

Bulletin Informatique

JANVIER 1997

Message de Monsieur E. BRACKENIERS	3
COMMUNICATIONS	5
STB INFO	7
INFORMATIONS DU CENTRE DE CALCUL	18
ARTICLES	
. Translation Centre for the bodies of the European Union	21
. La signature électronique	22
. SNet - les fondations	26
. INTRANET - Application architectures	27
. INTRANET - Application development tools	35
. Migration "Nouvelle plate-forme technologique" en site pilote à la DI	44
. D'autres questions/réponses sur le projet "Next Technological Platform"	46
. New information technologies applied to statistics	49
. SDTvista - vos originaux, nos traductions, des références intéressantes	52
. Chaîne des SIC Outils logistiques	57
ORGANISATION	61
TABLEAUX DE BORD	
. Budget informatique	64
. Ressources humaines	65
. Projets d'infrastructure	67
. Formation	68
LISTE DES PRODUITS	72
COMITES / GROUPES DE TRAVAIL	91
CALENDRIER	92

C.E. / Direction Informatique / Unité Relations Utilisateurs et Cohérence Informatique

Editeur: F. ROSSA JMO C2 / 82 ☎ 32394 fax: 33869

Message du directeur général

Ce n'est pas sans peine que je quitte la direction de l'informatique. Ensemble nous avons décentralisé la responsabilité et les services informatiques vers les différentes directions générales en vue de rapprocher ceux-ci des utilisateurs finaux. Nous souhaitons simplifier toujours davantage ces services depuis que l'informatique devient progressivement un outil de travail pour tout le monde. Une organisation décentralisée est complexe et peut-être pas toujours facile à gérer mais elle est tellement plus performante!

Je suis confiant pour l'avenir. Les récentes promotions des principaux responsables de la direction démontrent clairement toute l'estime dans laquelle notre institution vous tient ainsi que notre Commissaire Erkki Liikanen. La Commission a par ailleurs nommé un de ses meilleurs Directeurs généraux à la tête de votre service. Un nouveau Directeur sera nommé début janvier.

J'ai servi pendant 37 ans la Commission, institution attachante s'il en est, à la fois par sa fragilité politique et sa créativité européenne irremplaçable. Je lui ai consacré le meilleur de mon temps et de mon énergie mais, en retour, elle m'a permis de m'épanouir dans une vie professionnelle stimulante. J'y ai été heureux et la quitte reconnaissant.

L'Europe se trouve devant un tournant important avec à l'horizon les nombreux élargissements vers les pays de l'Est visant à y consolider la démocratie. Même si nos conditions de travail pourraient en être modifiées, n'oublions jamais que notre but à tous est de maintenir dans le monde cet îlot de paix qu'est l'Europe.

E. BRACKENIERS

Question écrite E-1731/96 posée par Cristiana Muscardini (NI) à la Commission (25 juin 96)

Objet:

Capacité de rendement et efficacité du système d'information de l'Union européenne

considérant que les banques de données de l'UE sont divisées entre ordinateurs d'au moins trois marques différentes, ce qui représente trois systèmes d'utilisation différents et des systèmes de recherche hétérogènes, qui créent des difficultés aux opérateurs,

considérant que la structure même des bases de données, compliquée et inadaptée, ne permet parfois pas de trouver un document, alors même que l'on en connaît la date d'émission et le numéro,

considérant que l'interface utilisateurs de ces banques de données est plutôt primitive et ne permet pas d'utiliser aisément et efficacement les potentialités de l'ordinateur,

considérant que le système d'identification de l'utilisateur (login) des connections sur réseau à commutation par paquets est différents de celui qui prévaut pour les connections Internet (par l'adresse Telnet Eurobase LU),

considérant qu'il arrive même que deux mois s'écoulent entre la publication d'un document et son introduction dans la base de données, ce qui prive la recherche informatique de tout avantage par rapport à la recherche sur le document sur le papier,

la Commission peut-elle dire:

1 si l'on a l'intention ou le projet d'uniformiser toutes les banques de données, en utilisant un type unique d'ordinateur et de système d'interrogation, ce qui permettrait d'utiliser une seule et même méthode de recherche;

2 si l'on a prévu ou si l'on est en train de réaliser une nouvelle interface permettant à l'utilisateur de la banque de données

d'exploiter pleinement les potentialités de l'ordinateur sans être contraint de se souvenir de dizaines de commandes différentes;

3 si l'on a prévu l'intégration et l'unification entre l'accès RCP (SPN) et Internet et si, pour ce dernier, l'on a envisagé la réalisation d'une interface graphique;

4 si l'on a envisagé de vérifier le caractère complet et intégral des banques de données et d'abrèger les délais séparant la publication des documents et leur introduction dans une base de données?

Réponse donnée par M. Santer au nom de la Commission (13 septembre 1996)

La Commission est consciente de la diversité actuelle des bases de données de la Communauté, telle que soulignée par l'honorable parlementaire.

Cette diversité résulte non seulement des couvertures très variées des bases de diffusion (documentaires, statistiques, budgétaires) mais aussi des techniques disponibles au moment de la création de chaque base. Etant donné la diversité des données à gérer, en termes de quantité, de typologie et d'utilisation, une éventuelle unification ne pourra être mise en oeuvre que si les fonctionnalités propres à chaque base de données pourront être garanties.

Compte tenu de cette situation, la Commission a entrepris de nombreux efforts depuis plusieurs années pour améliorer la convivialité des accès à ses bases de données. C'est ainsi que les bases Rapid, Info92, Eurocron, Eclas, Ted et, plus récemment Celex et Scad, ont été dotées d'interfaces d'interrogation par menu.

Plus récemment, le phénomène Internet et les technologies sous-jacentes ont permis d'entrevoir une harmonisation plus radicale des interfaces utilisateurs et une navigation plus facile d'une base à l'autre. La Commission y accorde la plus grande attention et a entrepris un premier ensemble de travaux dans ce sens. Par exemple,

des interfaces graphiques WWW ont été créées pour les bases Ted et Celex et sont actuellement testées; pour les autres bases les plus utilisées (Rapid, Info92, Scad), le développement de telles interfaces est en cours ou a été planifié. Les travaux sont cependant limités par, d'une part, les moyens qu'il est possible d'affecter à cette modernisation et, d'autre part, la nécessité de conserver le patrimoine de données accumulés depuis de nombreuses années dans les bases existantes.

Dès lors,

- 1 L'harmonisation des interfaces d'interrogation est un objectif de la Commission, dont la mise en oeuvre sera progressive et devra tenir compte des caractéristiques propres des différents types de données diffusées;
- 2 L'un des objectifs de cette harmonisation sera d'éviter que l'utilisateur n'ait à connaître une grande variété de langages et de systèmes de recherche;
- 3 L'accès aux bases de données publiques sur les serveurs Eurobases et Echo est possible à travers les réseaux Internet (telnet) et PSDN indifféremment avec le même code d'accès (user-id). Dès que les interfaces graphiques mentionnées ci-dessus seront mises en service, l'accès aux bases concernées sera aussi possible à travers le WWW (connexion graphique via une adresse HTTP sur Internet);
- 4 La Commission s'efforce de garantir une couverture intégrale et une mise à jour rapide des bases de données. Les opportunités d'harmonisation réalisables maintenant sur l'Internet constituent une occasion propice d'améliorer la couverture offerte par les bases actuelles pour mettre en valeur la complémentarité.

C'est ainsi par exemple que:

- a) Le serveur Europa, en cours de construction, a pour ambition de couvrir l'ensemble des activités communautaires et d'assurer des passerelles vers les serveurs plus spécialisés;
- b) Les titres et références bibliographiques du Journal officiel série C et L sont disponibles le jour même dans la base de données Abel, et le texte complet du Journal officiel série S (appels d'offres) est disponible en même temps dans la base de données Ted;
- c) La base de données Celex reprend les documents publiés dans le Journal officiel en moyenne dix jours après leur publication, et les décisions de la Cour de justice en moyenne deux semaines après leur prononcé, c'est-à-dire avant même leur publication au Recueil de la jurisprudence. La vérification et l'intégration des documents manquants dans la base de données Celex est en cours de réalisation;
- d) Les communiqués de presse de la Commission et d'autres institutions paraissent tous les jours dans la base de données Rapid;
- e) Pour les aspects liés à la diffusion électronique de documents officiels, Europa devrait à terme être relié au serveur Eudor.

Enfin, dans le cadre du programme Interchange of data between administration (IDA), et plus particulièrement du projet "système d'échange informatisé" - législation (SEI-LEG), les institutions ont également entrepris un ensemble d'actions visant à réduire les délais qui séparent l'adoption d'un document sur support papier et la diffusion de la version électronique correspondante. Ces actions nécessiteront l'adoption de normes communes pour la production et la circulation des documents.



PRODUITS ORACLE INFO

Enterprise Manager

Jusqu'à présent il manquait dans les produits Oracle un outil d'administration central pour les instances Oracle installées au sein d'un parc informatique. Cette lacune était compensée par des produits annexes (Platinum par exemple).

Oracle Enterprise Manager est un outil client/serveur à l'usage des Database Administrators (DBA) Oracle, il recouvre d'une part des fonctionnalités de gestion avec tous les outils Manager (Standard et Extended) plus un système Jobs et Events et d'autre part des possibilités de tuning avec le Performance Pack (en option).

Cette gestion s'effectue à partir du programme Console Manager avec lequel on définit tous les objets intervenant dans l'environnement Oracle.

Oracle Enterprise Manager Standard est composé de différents modules: Instance Manager, Schema Manager, Security Manager, Storage Manager, SQL Worksheet, Backup/Recovery Manager, Data Manager, et Replication Manager.

Le Performance Pack est composé de Oracle Expert, Oracle Trace, Oracle Locks, Oracle Top Sessions, Oracle Tablespace Manager, Oracle Performance Manager.

Oracle Enterprise Manager s'installe sur un environnement PC MS-Windows 95 ou Windows NT 3.51 (version 1.2) ou NT 4 (version 1.2.2), les données nécessaires à Oracle Enterprise Manager sont alors stockées dans une instance repository (version 7.3 obligatoire) locale ou distante.

Dans le cas d'une repository locale une machine assez puissante est nécessaire (32 M RAM).

La Console Manager doit être gérée avec une connection SQL*Net 2.3, et une version

SQL*Net 2.x doit être présente sur toutes les machines clientes.

Les premiers tests ont été effectués avec MS-Windows 95 et 16MB RAM plus une repository distante. Ils se sont révélés concluants.

Il faut utiliser Oracle Network Manager pour configurer correctement l'environnement Oracle devant être géré. L'utilisation d'Oracle Names est également conseillé.

Une fois ceci réalisé, la partie Manager d'Oracle Enterprise, regroupant les fonctionnalités courantes du DBA est d'installation facile et son utilisation conviviale. La mise en place et le fonctionnement des Jobs et Events demande plus d'efforts car il faut également configurer les Agents côté machines clientes et serveurs.

L'utilisation d'Oracle Enterprise Manager est couverte contractuellement et recommandée par DI-STB, par contre la partie "Performance Pack" est payante et la DI négocie actuellement avec Oracle la possibilité de l'intégrer au contrat.

Pour avoir plus d'information, contacter:
M. G. JOULAIN (tél. 33783).

Oracle Names

SQL*NET version 2 est maintenant de plus en plus utilisé dans les applications clientes devant se connecter à des instances bases de données Oracle serveur. Pour ce faire ces applications fournissent un "connect string" du type TNS:<alias>, cet "alias" référençant des fichiers paramètres installés sur le poste client (TNSNAMES.ORA, SQLNET.ORA).

Les scripts préparés par DI-STB (disponibles à partir de Softline) permettent actuellement d'automatiser l'installation de SQL*NET version 2 sur les postes clients mais les "connect strings" doivent toujours être entrés manuellement dans les fichiers paramètres pour prendre en compte les "alias" de chaque instance base de données devant être accédée.

ORACLE NAMES est un service permettant de centraliser sur une ou plusieurs machines (ou "nodes") serveur NAMES les adresses de connexion des différentes instances ORACLE implantées sur un réseau. Sur la ou les machines

serveur NAMES ORACLE NAMES un "process daemon" est à l'écoute des requêtes des applications clientes désirant se connecter à une instance Oracle via SQL*NET version 2.x.

Cette connexion s'effectue alors via un "connect names" fourni par l'administrateur NAMES. Sur le poste client le fichier de configuration TNSNAMES.ORA disparaît, seules les adresses du ou des serveurs NAMES indiqués dans le fichier SQLNET.ORA sont nécessaires.

La complexité est reportée au niveau serveur où pour gérer ces "connect names" l'administrateur NAMES dispose quant à lui de l'outil ORACLE NETWORK MANAGER (application Windows 16 bits) avec lequel il doit définir toutes les possibilités de connexions offertes par sa configuration. Cet outil permet de valider et de générer tous les fichiers de configurations à destination des serveurs ORACLE et des clients. Ce produit est recommandé par la DI car il permet d'automatiser complètement l'installation SQL*NET version 2, d'avoir une gestion centralisée et évolutive des différentes possibilités de connexions et de rendre transparent aux clients l'accès aux serveurs Oracle.

Des tests ont été réalisés à la DI pour étudier la migration vers ce produit et le document STB/OD(96)09 "Oracle Names: Installation and testing" est disponible.

Pour toute question relative à ce produit contacter G. JOULAIN DI-STB tél. 33783.

Oracle et le multilinguisme

La version Oracle server 7.3 est la première version à utiliser si l'on veut avoir un "vrai" multilinguisme du côté serveur. Rappelons qu'Oracle, pour les données stockées dans la base de données, utilise une représentation multibyte variable, compatible à Unicode, connue comme UTF8 dans laquelle un caractère peut être représenté sur 1, 2 ou 3 bytes le tout en gardant la compatibilité avec les codes ASCII dits ISO8859. Le support de la représentation Unicode UCS2 (tous les caractères sur 2 bytes) est prévue pour la version Oracle 8.

Du côté client, les solutions sont annoncées. Suite à la demande de la DI et aux contacts directs maintenus avec Oracle USA, Oracle est

en train de nous livrer une version β spécifique Developer/2000 v1.3 uniquement sur la plateforme Windows NT 4.0 et qui est "Unicode UCS-2 enabled". Cette version sera testée à la DI (nous acceptons des volontaires pour les tests!) et si les résultats sont positifs, les fonctionnalités "unicode" seront intégrées dans les versions commerciales futures de Developer/2000.

La façon dont cette fonctionnalité est implémentée est la suivante: le développeur définira un champ type texte (textitem) dans un form et lors de l'introduction d'information dans ce champ, l'utilisateur pourra commencer à taper du texte en français, changer la langue en utilisant les fonctionnalités standard fournies par le Multilingual Support de NT et continuer à taper du grec. La conversion entre Unicode UCS2 utilisée par le client et la représentation UTF8 utilisée dans la base de données est assurée directement par le kernel Developer 2000.

Pour avoir plus d'information et éventuellement participer aux test contacter:

M. MARÍN (tél. 34531) - M. RUIZ (tél. 32141)

Oracle ODBC database drivers

By now, everybody should be familiar with Open Database Connectivity, known as ODBC. In short, ODBC defines an API providing a data access standard. In theory, applications become database independent because they have one interface to talk to: the ODBC Driver Manager. Next to these two components (Application and Driver Manager), a third component is necessary: the proprietary ODBC Driver. Oracle has historically provided a 16-bit Windows 3.x Oracle7 ODBC Database Driver at no charge to its customers. In response to customer feedback, Oracle has expanded support of the Oracle7 ODBC Driver to the Windows 95 and Windows NT (Intel) platforms.

Note that Oracle does not provide 16 and 32-bit product versions, but has instead operating system related products. As a result specific ODBC drivers exist for Windows 3.x, Windows 95 and Windows NT.

In addition, it is worth mentioning that all Oracle ODBC drivers require specific SQL*Net

versions. In terms of SQL*Net versions, you can apply the following rule: it needs at least version x or higher. If a higher version is available, you might need to additionally install Required Support Files of the actual required SQL*Net version x.

To date, DI's recommended SQL*Net version for 16-bit platforms is 2.1.4. This implies the use of ODBC 1.11.1.5 (please refer to ODBC: Oracle Database Drivers for an overview of all different drivers, this document is available at DI). On 32-bit platforms SQL*Net version 2.3 is recommended in combination with Oracle ODBC version 1.16.3.1.0A on both Windows 95 and Windows NT platforms (note that these are two different product versions).

Next to the Oracle ODBC drivers, there exist drivers from third parties such as Intersolv, Visigenic, etc. We have tested drivers from Intersolv and Visigenic in comparison with the Oracle ones, and most of the time the results indicated a performance gain of a few percentages (1-3%) in favour of the third party drivers. The differences were definitely not immense enough to have any meaning.

For more information, please contact:
R. SELS (phone: 34517)

PRODUITS MICROSOFT INFO

Visual Basic V5

In the context of the current battle for imposing standards for Internet components and tools, Microsoft has added a new edition to Visual Basic: the Creation Control Edition. This edition allows the creation of ActiveX controls ("OCX").

This new edition is only available in the version 5 of VB, giving us a preview of some features of Visual Basic 5, still in beta:

- use of a new version of the Developer Studio, which is the common development environment for Visual C++, Visual Test, Visual J++ and Internet Developer Studio (InterDev).

This Developer Studio defines new standards for the visual interface, present in Office 97,

(such as icons on the menus, highlight of toolbar icons when the pointer moves over them).

It allows you to edit several projects simultaneously, and is extensible with add-ins

- creation of native 32-bit machine code (yes, real compilation)
- allows creation of ActiveX controls, reusable in every development tool accepting OCX's and in Internet Explorer 3.01
- use of templates and wizards allowing creation of new controls, SDI, MDI or explorer-like applications, but also data forms and property sheets for your controls
- possibility of declaring and using new events
- enum types
- new setup wizard allowing Internet Setup download of VB applications

This version is free, being part of Microsoft strategy to impose ActiveX as the standard for components on the Internet.

The DI is currently evaluating the product, to define the framework of its usage in our architecture and development tools context.

For more information, please contact:
P. DAMAS (phone: 33497)

PRODUITS POWERSOFT INFO

PowerBuilder 5.0 evaluation

At the time you are reading this information the document STB/OD(96)11 "PowerBuilder 5 Enterprise Edition Evaluation" is being distributed to the IRMs

Here is an extract of conclusions and recommendations prepared by DI that to be discussed with Inter-DG evaluation team:

Conclusions

- The development environment available in PB5 is a step forward within continuity, keeping the same principles than previous versions (professional tool, team support,

object orientation, Windows integration, open architecture, database independence). The new functionality's have the right orientation: best integration with new Windows platforms, enforcing the use of OO techniques, distributed objects (3-tier C/S architecture) and evolution to Internet.

- There is no problem using run-time PB4 16-bit with PB5 16-bits or PB5 32-bit concurrently on the same PC. But it is not possible to deploy PB5 16-bit and PB5 32-bit applications on the same PC, because the DLL's share the same name. This implies PB4 and PB5 applications can be installed and executed simultaneously.
- All our application migrations went seamless and easy producing only warnings which were caused by obsolete items and functions. One must only pay attention when migrating from 16 to 32-bit. Most of the problems or caused by API functionality associated with platforms.
- PowerBuilder developers will find the version 5 functionality richer than version 4 and easy to use. The performance of the development environment is equivalent to its ancestor but needs more memory (especially when generating compiled application code).
- According to our tests, run-time performance slightly improved requiring a bit less memory. Best results were noted on a 32-bit platform using compiled code.
- Concerning stability, PB5 indicates to be as stable as PB4. Running PB5 using the second maintenance release (5.0.02) can be considered as reasonably stable and ready for application development and deployment.
- PowerBuilder Foundation Class (PFC) must be considered as an important element to improve and accelerate PB application development. It is a very good example of a way to develop quality applications with PowerBuilder.
- We predict PFC will have a serious impact on today's set of PowerBuilder libraries, public or private. Most of them will decide to rewrite them using PFC. This is already happening with some commercial class libraries.
- One of the new, and interesting, new features

of PowerBuilder 5 are the distributed computing possibilities. Current implementation is not yet mature enough to already be useful in mission critical applications. It has limited possibilities (you can, for instance, have only synchronous links between a client and a server application) and shows the unreliability typical to first versions.

- The same is true for Powersoft's version control system called ObjectCycle. It offers distinctive version control features but lacks others. This makes ObjectCycle, for the moment, a non recommended tool to support critical projects.

Recommendations

Version to use

- From strict developer's point of view PB5 can be used without any hesitation, but do not forget that a client/server application needs to be deployed and on the right platform.
- In the context of the Commissions Next Technological Platform (NTP), the target is to develop and to deploy 32-bit applications. At that time the recommended version are PB5 32-bit in combination with SQL*Net 32-bits.
- Use PB5 16-bit on a 16-bit platform and PB5 32-bit on 32-bit platform (in combination with SQL*Net 32-bit).

We consider the second maintenance release (5.0.02) as reasonable stable and ready for application development and deployment. Additionally, on a 16-bit platform, don't use too much Windows 95 controls (ListView, TreeView, ...)! There are not so well integrated in the user environment, and if you use too many graphical objects, it is rapidly eating up GDI resource.

This problem does not occur on a 32-bit platform because the GDI management changed dramatically.

Development

- Do not use PB5's distributed objects for

production applications. But do see them as a learning and experimentation tool. We received information on next version of PB5, PB5.1 is due for the first half of 97, which will extend and stabilise this functionality. At that time, evaluation will point at the feasibility of this issue.

- The current version of ObjectCycle is a non recommended version control system to support critical projects. Wait until the product becomes more stable.
- When developing 32-bit applications, move your initialisation file (ini files) usage to the registry.
- Consider the use of PFC when starting new PowerBuilder projects.

Migration Guidelines

Currently in the Commission, a large number of PowerBuilder 4 applications are running on the Windows 3.1 16-bit platform.

One important issue is how we are going to manage the stability and the usage of PowerBuilder 5? The document discuss different scenarios need to be applied and will guide you in finding the best strategy concerning the use of PB5.

- When starting a new project and your deployment platform is 32-bits, do not hesitate in using PB5 32-bit.

- Do not worry concerning PB4 16-bit applications within 32-bit production environments. 32-bit platforms are the context of the ongoing Next Technology Platform project at the Commission. Your 16-bit applications run without modification on these 32-bit platforms.
- Long term projects where application development has already started, should consider migration towards PB5 32-bit only if the application will be deployed on 32-bit platforms.
- Short term projects reaching the final stage of development should remain on PB4. This has the least impact on delivery dates. But one can evaluate the migration and its impact. Depending on this result one can decide what to do.
- A more difficult questions is what do I do if I am not sure what the deployment platform is going to be? In this case one can use PB5 32-bit to develop having following restrictions in mind:
 - . Make your application platform independent.
 - . Retain a unique source code. Avoid having 16 and 32-bit application version in terms of source code, do of course generate 16 and 32-bit executables.
 - . Keep you GDI resources in mind and be moderate in the usage of Windows 95 specific controls.

DIVERS

DBMS 1996 Readers' Choice Winners

Each year, readers of the magazine "DBMS tools & strategies for IS professional" (one the best in the domain of C/S and internet tools) vote for their favourite client/server database tools. Here you find the results for 1996 (DBMS December 1996):

category	product
DataBase Accounting	SAP R/3
Database Application Development	PowerBuilder
Database servers and Host DBMSs	Oracle7
Decision Support, OLAP	Infomaker
Embedded Data/File Managers	SQL Anywhere (Ex- Watcom)
Parallel Query DBMS	Oracle7
Personal Database for Windows	Access
Your Most favorite C/S database tool (any category)	PowerBuilder and Delphi

If we compare with our preferred product list ..., in any case no vote was given from us.

Product meeting "Outils de développement"

Les outils de développement ont connu une période de stabilité (à l'exception des versions successives des produits) ces derniers temps à la Commission. Ce "calme" est en train d'être brisée par le phénomène Intranet/Internet, ce qui risque de produire un impact important au niveau de développement d'applications. Dans ce contexte, un Product Meeting aura lieu le 20 février afin de faire le point sur leur utilisation actuelle à la Commission et de discuter la stratégie future concernant l'évolution des outils vers Internet/Intranet (en concertation avec les activités du Groupe Interne de Coordination Internet/Intranet.)

Liste STB/OD Documents

Voici la liste des documents publics produits dans la section Outils de Développement de DI-STB. La plupart de ces documents sont chargés dans Softline:

Documents 1994-95

Reference	Title	Document
	Security for Client/Server environment	security.doc
	Database Connection Security	shadows.doc
CRD 4/94	Reference HW Configuration for Development Environments	crd0494.doc crd0494.wpd
CRD 7/94	PowerBuilder & Oracle Stored Procedures version 1.02	crd0794.doc
CRD 8/94	Oracle Glue Evaluation version 1.01	crd0894.doc
	ODBC Demystification	odbc.doc
	Oracle SQL*Net v2.0 for Windows Evaluation	sqlnetv2.doc
STB/OD(95)01	PowerBuilder 4.0 Evaluation	stbd9501.doc
STB/OD(95)02	Comparation Access 2.0 et Infomaker	stbd9502.doc
STB/OD(95)03	Deployment of C/S Application: Version PowerBuilder	stbd9503.docdistr-ax.doc
STB/OD(95)04	Using PowerBuilder 4 for Multilingual Applications: Preliminary analysis	stbd9504.doc
STB/OD(95)05	Benchmark application description	stbd9505.doc
STB/OD(95)06		
STB/OD(95)07	PowerBuilder 4: Installation and configuration	stbd9507.doc
STB/OD(95)8	Overview PowerBuilder Class libraries	stbd9508.doc
STB/OD(95)8	SQL*Net Client installation Guidelines	stbd958b.doc
STB/OD(95)9	Example d'utilisation de Wizard	stbd9509.doc
STB/OD(95)10	Evaluation and selection of a case tool for C/S development	stbd9510.wpd stb9510b.wpd
STB/OD(95)11	Windows Applications Development Guide for C++	stbd9511.wpd
STB/OD(95)12-1	Guide de style pour les applications Windows (V2) Tome 1: Les notions fondamentales	stbd9512.doc
STB/OD(95)12-2	Guide de style pour les applications Windows (V2) Tome 2: L'essentiel en 200 règles	stbd9513.doc

Documents 1996

Reference	Title	document
STB/OD(96)01	Oracle Developer/2000 Evaluation	stbd9601.wpd
STB/OD(96)02	Memory footprint calculation	stbd9602.doc
STB/OD(96)03	Summary of potential performance pitfalls in C/S PowerBuilder Application	stbd9603.doc
STB/OD(96)04	Using PowerBuilder 4.x with Oracle 7: Technical bible	stbd9604.doc
STB/OD(96)05	Style guide for Windows 95 applications, Volume 1: Basic concepts	stbd9605.doc
STB/OD(96)06	Style guide for Windows 95 applications, Volume 2: 200 Basic Rules	stbd9606.doc
STB/OD(96)07	Style guide for Windows 95 applications, Volume 3: From Windows 3 to Windows 95	stbd9607doc
STB/OD(96)08	not used	
STB/OD(96)09	Oracle Names: Installation et testing	stbd9609.doc
STB/OD(96)10	Visual Basic 4.0 Entreprise Edition Evaluation	stbd9610.doc
STB/OD(96)11	PowerBuilder 5.0 Entreprise Edition Evaluation	stbd9611.doc
STB/OD(96)12	PowerBuilder 5 Application Development Guide	stbd9612.doc
STB/OD(96)13	Visual Basic 4 Application Development Guide	stbd9613.doc
STB/OD(96)14	Access 95 Application Development Guide	stbd9614.doc
STB/OD(96)15	ODBC: Oracle drivers	stbd9615.doc
STB/OD(96)16	Configuration Management tools Evaluation. Management Summary	stbd9616.doc
STB/OD(96)17	Testing tools Evaluation. Management Summary	stbd9617.doc

Guides de style et guides de développement

Les versions "draft" des guides suivants ont été discutées avec les différents développeurs et les versions finales sont en préparation:

- Style guide for developping applications Windows 95 user interface
- PowerBuilder Development Guide
- Visual Basic Development Guide
- MS-Access Development Guide

A signaler que ces guides sont orientés vers la plate-forme 32 bits et leur diffusion prévue vers la fin du mois de janvier 1997.

Plan des cours concernant les outils de développement pour janvier-juillet 1997

Comme d'habitude vous trouverez ci-après le planning des cours pour développeurs qui seront organisés au cours du premier semestre 97 par le Forum Informatique.

Afin d'éviter que les cours ne soient annulés par manque de participation, il est essentiel de s'y inscrire auprès du Forum; il en va de même pour les cours "sur demande" qui ne sont organisés que lorsqu'un nombre suffisant d'inscriptions est parvenu au Forum.

Rappelons également que les informations actualisées sur les cours sont diffusées dans le compte rendu des réunions mensuelles avec les fournisseurs (Oracle, Powersoft et Microsoft).

<i>Description</i>	<i>Brux</i>	<i>Lux</i>
POWERSOFT		
Overview PB5 et Infomaker 5 (1j) (P-PBOV)	24 jan	27 jan
Introduction(FastTrack to PB5 (4j) (P-PBI)	3-6 fév	24-27 jan
Building Object-Oriented Applications with PowerBuilder (3j) (P-PBOO)	26-28 fév	17-19 mars
Mastering Data Windows (2j) (P-MDW)	10-11 mars	7-8 avril
Exploiting DataWindow Technology(Data Windows Advanced)(2j) (P-DWA)	9-10 avril	28-29 avril
Managing Performance in PowerBuilder (1j) (P-PER)	21 mars	7 mars
Moving from PB4 to PB5 (1j) (P-MTOPB5))	31 janv	20 janv
Data Modeling with S-Designer (2j)(P-SDB)	20-21 fév	6-7 fév
Reporting with Infomaker (2j) (P-IMI)	6-7 mars	14-15 avril
Implementing a Distributed application (1j)(P-IDA)	pour mémoire	pour mémoire
Building applications using PFC (2j) (P-PFC)	20-21 janv	28-29 janv
Application partitioning with PowerBuilder (2j)(P-APAR)	28-29 avril	21-22 avril
Best practices I : Application Design and Standards (5j) (P-BP1)	2-6 juin	12-16 mai
Best practices II : Application development (5j) (P-BP2)	7-11 juil	16-20 juin
Design and implementing a GUI (2j) (P-GUI)	en préparation	en préparation
Leveraging OLE technology	pour mémoire	pour mémoire
Workshops		
Development Guide PB5 (doc. DI)(2j)(P-DGPB)	en préparation	en préparation
Using Oracle with PowerBuilder (doc. DI) (2j) (P-ORPB)	en préparation	en préparation

<i>Description</i>	<i>Bruxelles</i>	<i>Luxembourg</i>
VISUAL BASIC		
Overview (1j) (M-VBO)	30 janv	21 fév
Introduction (3j) (M-VBI)	3-5 mars	16-18 avril
Avancé (3j) (M-VBA)	5-7 mai	9-11 juin
Construction serveurs OLE avec VB (2j)(M-OLEVB)	17-17 avril	4-5 fév
MS-ACCESS 2.0		
Overview (1j) (M-ACCO)	23 janv	3 fév
Introduction (3j) (M-ACCI)	17-19 fév 14-16 mai	10-12 mars
Avancé (3j) (M-ACCA)	12-14 mars 9-11 juin	26-28 mai
Workshops (1j)		
VISUAL BASIC		
development Guide Visual Basic (doc. DI)	en préparation	en préparation
MS-ACCESS		
Administration avancée (1j) (M-AAC)	à fixer	à fixer
DIVERS		
MSF Solution Development Discipline (3j) (M-SDD)	en préparation	en préparation

<i>Description</i>	<i>Bruxelles</i>	<i>Luxembourg</i>
ORACLE		
Overview fonctionnalités Oracle 7.3 (1j) O-OVOR7)	21 janv	24 janv
Oracle SQL and SQL*Plus(4j) (O-SQLP)	28-31 janv	17-20 fév
PL/SQL and Procedural Option (3j)(O-PLPO)	10-12 févr	3-5 mars
Developer/2000 Foundation (1j) (O-FD2000)	intégré O-F45	intégré O-F45
Introduction Forms 4.5 (4j) (O-F45I)	17-20 mars	sur demande
Forms 4.5 Avancé (3j) (O-F45II)	12-14 mai	sur demande
Reports 2.5 (3j) (O-REP25I)	sur demande	sur demande
Oracle Graphics (2j) (O-GR25)	sur demande	sur demande
Developer/2000 Applications Workshop (3j) (O-DEAWS)	sur demande	sur demande
Oracle7 DBA (5j) (O-DBA1)	10-14 mars	7-11 avril
Oracle DBA and QL Tuning for applications developers (3j) (O-DBSQ)	15-17 avril	5-7 mai
Administration Oracle 7 pour Unix (1j) (O-SAU7)	sur demande	sur demande
Oracle7.3 Backup and Recovery (3j) (O-BARE)	23-25 juin	2-4 juin
Oracle7.3 Performance Tuning (3j) (O-PETU)	21-23 mai	11-13 juin
Oracle 7 System Administration in NT environnement (2j) (O-SANT)	pour mémoire	pour mémoire
Bussiness Modelling and Database Design with Designer/2000 (5j) (O-BMDD)	21-25 avril	26-30 mai
Workshops Oracle		
Oracle 7.2 / 7.3 new features (O-O7NF)	17 janv 25 févr	16 janv 14 mars
DBA Tips and hints (O-DBATH) (1j)	11 avril	30 avril
Database Administration: A structured approach (ij) (O-DBASTR)	sur demande	sur demande

<i>Description</i>	<i>Bruxelles</i>	<i>Luxembourg</i>
COURS GENERAUX		
Style Guide for Windows 95 User Interface (S-win95)	en préparation	en préparation
OLE : concepts et utilisation (2j) (M-OLE)	à fixer	à fixer
ODBC : concepts et utilisation (1j) (M-ODBC)	à fixer	à fixer
Accès à des bases Oracle via ODBC avec VB et Access (M-ORA) (2j)	à fixer	à fixer

1. ORDINATEURS

	Système d'exploit.	Disponibilité on-line		Charge (TINS)		
		Nov. 96	3° trim. 96	Nov. 96	Déc. 95 à Nov. 96	Moyenne 12 derniers mois
AMDAHL	MVS	100,00	99,66	179,30	1.534,45	127,87
	VM	100,00	99,90	52,94	640,14	53,35
	UTS	99,73	99,62	61,88	972,8	81,07
BULL	GCOS8	99,64	99,91	9,97	73,63	6,14
SNI	BS2000	99,88	99,95	21,92	270,89	22,57
TOTAL		99,85	99,81	326,01	3.491,91	290,99

2. SYSTEMES D'INFORMATION (Consommation en TINS)

Système d'information	Système	Consom Nov 96	Nov .95 à Nov. 96	Moy. 12 dern mois	3° trim. 95	3° trim. 96	Croissance trim 95-96
EUROFARM	MVS	92,76	415,64	34,64	45,70	91,68	100,64%
COMEXT	UTS	61,71	965,71	80,48	133,55	269,25	101,61%
SINCOM	MVS	59,59	690,13	57,51	112,03	178,66	59,48%
SYSLING	MVS	17,10	212,48	17,71	56,96	51,46	-9,66%
CRON.SEC1	VM	11,73	99,29	8,27	5,78	8,16	41,28%
IRENE	VM	11,24	125,99	10,50	24,11	34,81	44,37%
APPOLREG	VM	11,21	86,57	7,21	17,06	18,36	7,61%
ACIERDB	MVS	8,61	141,20	11,77	37,64	26,28	-30,17%
SYSPER	BS2000	7,32	80,72	6,73	13,31	19,27	44,81%
CELEX	GCOS8	7,21	53,32	4,44	7,55	12,40	64,24%
SYSDIEN	BS2000	4,36	48,97	4,08	5,62	12,22	117,39%
CARE	VM	3,19	62,12	5,18	5,09	13,54	166,10%
ECODG06	VM	2,80	10,63	0,89	2,51	3,80	51,25%
COM-INDAN	VM	2,79	37,59	3,13	32,98	12,05	-63,48%
DATANAL	VM	2,29	5,79	0,48	0,00	1,77	
COMEXT	VM	2,29	84,23	7,02	52,20	6,61	-87,33%
IDS	BS2000	1,99	30,61	2,55	9,00	6,84	-23,98%
PAIE	BS2000	1,89	23,08	1,92	3,18	5,21	63,61%
TRAINS	VM	1,60	6,24	0,52	0,87	1,97	125,77%
EUROFAR-P	VM	1,21	0,93	0,08	1,02	0,44	-57,07%
Autres applications		13,10	310,67	25,89	118,71	71,23	-39,99%
Total		326,00	3.491,91	290,99	684,87	846,01	23,53%

**3. Charge (en TINS) par DG TITULAIRES des systèmes d'information**

DG Titulaires	Consom. Nov 96	Déc. 95 à Nov. 96	Moy 12 dern. mois	3° trim. 95	3° trim 96	Croissance trim 95-96
EUROSTAT	198,22	1.928,69	160,72	395,30	453,79	14,80%
DG XIX	59,68	690,88	57,57	112,33	178,95	59,31%
SDT	18,13	226,14	18,85	59,45	55,28	-7,03%
DG IX	16,05	187,99	15,67	28,42	46,00	61,83%
DG XVI	11,21	86,68	7,22	17,19	18,41	7,08%
OPOCE	7,21	53,32	4,44	7,55	12,40	64,24%
DG VII	4,79	70,12	5,84	6,42	17,04	165,29%
SG	3,00	148,44	12,37	28,53	39,55	38,63%
DG VI	2,80	10,63	0,89	2,51	3,80	51,25%
DI	2,43	39,35	3,28	12,05	8,58	-28,80%
DG XVIII	1,85	25,65	2,14	7,04	7,28	3,35%
DG IV	0,42	7,02	0,59	3,49	1,49	-57,33%
DG X	0,08	1,56	0,13	0,76	0,55	-27,42%
CDC	0,07	0,94	0,08	0,20	0,23	12,32%
SPP	0,03	0,43	0,04	0,10	0,10	-2,34%
DG XVII	0,01	8,38	0,70	2,51	1,87	-25,56%
DG III	0,01	2,52	0,21	0,67	0,02	-97,66%
DG II	0,00	0,10	0,01	0,19	0,01	-94,36%
DG I	0,00	3,05	0,25	0,14	0,67	391,47%
DG XIII	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	-96,75%
Total	326,00	3.491,90	290,99	684,87	846,01	23,53%

4. Charge (en TINS) par DG UTILISATRICES des systèmes d'information

DG Utilisatrices	Consom Nov 96	Déc 95 à Nov. 96	Moy 12 dem mois	3° trim 95	3° trim 96	Croissance trim.95-96
EUROSTAT	168,53	1 748,81	145,73	375,77	387,11	3,02%
DG XIX	36,07	473,65	39,47	94,78	126,52	33,49%
SG	22,93	165,83	13,82	28,37	43,94	54,88%
DG IX A	20,35	226,28	18,86	29,02	57,67	98,77%
DG XIII L	15,56	196,08	16,34	50,31	46,86	-6,86%
DG XVI	11,69	90,95	7,58	17,64	19,30	9,39%
DG I	8,65	98,51	8,21	5,85	31,04	430,79%
DG VI	5,81	33,66	2,81	8,00	10,29	28,68%
SDT	5,30	61,48	5,12	11,81	17,18	45,38%
DG III	3,94	37,17	3,10	8,51	11,58	36,16%
DI	3,61	40,96	3,41	19,77	11,63	-41,16%
DG II	2,63	26,98	2,25	0,39	12,94	3180,64%
DG XVIII	2,51	43,80	3,65	8,23	10,52	27,80%
DG V B	1,92	14,34	1,19	3,51	3,46	-1,41%
DG XIV	1,80	13,49	1,12	1,53	3,48	126,79%
DG VII	1,78	52,45	4,37	1,81	9,25	410,50%
DG VIII	1,77	5,30	0,44	0,41	0,27	-34,85%
DG XX	1,64	20,17	1,68	4,15	3,37	-18,71%
DG IV	1,46	16,54	1,38	0,75	10,53	1305,24%
DG I B	1,42	7,34	0,61	0,00	2,56	
DG X	1,19	11,71	0,98	1,28	2,59	102,72%
Autres Institutions	1,12	26,46	2,20	2,13	3,18	49,23%
DG XIII B	0,72	5,34	0,45	0,62	1,52	147,18%
ECHO	0,65	6,75	0,56	0,23	2,07	812,23%
DG XVII L	0,58	5,76	0,48	0,32	1,82	468,50%
DG XXI	0,57	5,61	0,47	0,82	1,47	78,71%
DG XII	0,43	5,00	0,42	1,01	0,96	-5,21%
OPOCE	0,28	35,86	2,99	6,33	9,84	55,54%
DG XV	0,21	3,05	0,25	0,25	0,72	195,62%
DG XVII B	0,18	1,44	0,12	0,08	0,46	456,14%
SJ	0,17	1,43	0,12	0,12	0,36	203,08%
DG XXII	0,15	2,33	0,19	0,02	0,34	1616,86%
SCIC	0,11	2,24	0,19	0,13	0,24	77,99%
DG V L	0,08	1,23	0,10	0,26	0,30	15,55%
DG XI	0,08	1,41	0,12	0,19	0,26	37,05%
DG XXIII	0,05	0,93	0,08	0,14	0,11	-16,06%
SPP	0,03	0,63	0,05	0,11	0,15	43,07%
DG XXIV	0,03	0,30	0,03	0,00	0,10	
CDP	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	-87,19%
TFRH	0,00	0,53	0,04	0,15	0,02	-86,73%
SPC	0,00	0,08	0,01	0,08	0,00	-99,89%
Total	326,00	3.491,91	290,99	684,87	846,01	23,53%

Translation Centre for the bodies of the European Union

The Translation Centre was established by Council Regulation (EC) N° 2965/94 of 28 November 1994 setting up a Translation Centre for bodies of the European Union which came into effect on 14 December 1994.

The Centre receives requests for translation (and the associated documents) by electronic mail from the various agencies. These requests are then managed by the Centre. The translation of the documents may be done in the Centre or forwarded to freelance translators or translation agencies, again by electronic mail. The translations completed by freelance translators are returned to the Centre for checking, prior to the complete set of translations being returned to the requester as a single batch.

The computing environment of the Centre is based upon Windows NT servers and Windows NT workstations connected via a LAN. Currently, the servers and most workstations run Windows NT version 3.51. Several workstations run Windows NT version 4, and the intention is to migrate the servers and all workstations to NT version 4 early in 1997.

The minimum configuration of each workstation is Windows NT, Microsoft Office, Route 400

User Agent, a Terminal emulator (for accessing external databases e.g. Eurodicautom and Celex at the European Commission) and anti-virus software.

Windows NT was selected because of its ability to provide a C2 security level computing environment for both the servers and the workstations. This is of prime importance for the Centre due to the fact that a certain amount of confidential data is processed.

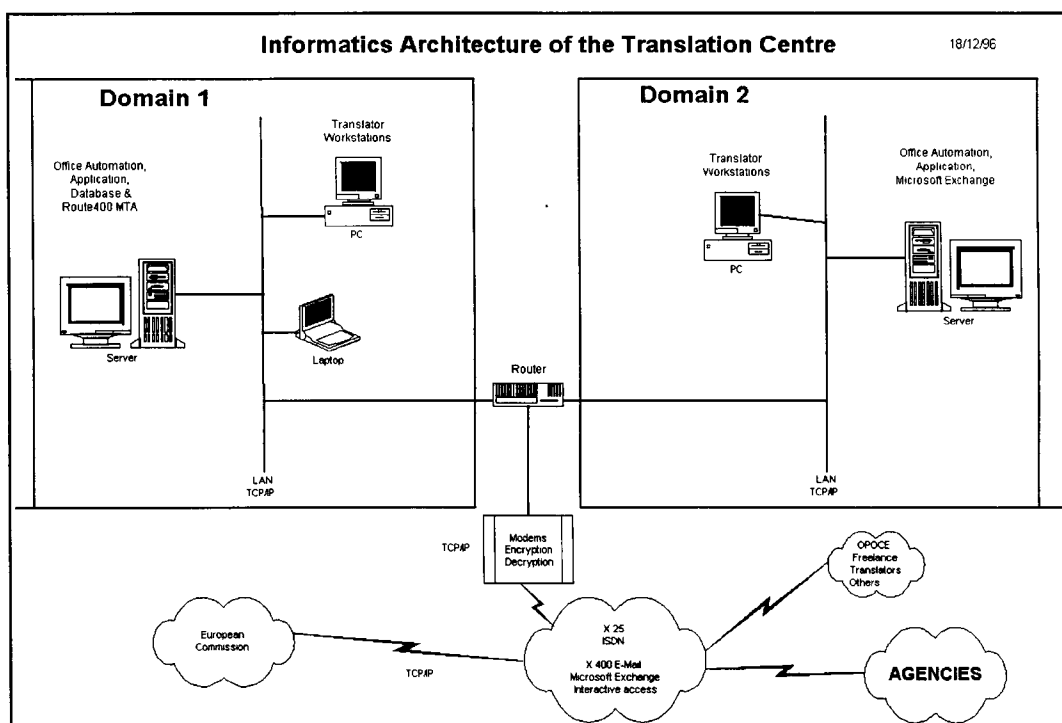
To provide electronic mail facilities, the Centre has one Route 400 MTA, and Microsoft Exchange on the second server. Microsoft Exchange is required at the Centre in order to communicate with one particular agency which needs this interface.

Oracle is also installed on one server to run a database application for registering and tracking the state of each translation request.

A third server is due to be installed in early 97 to provide the complete telecommunications system required by the Centre (electronic mail, access to WWW, etc), together with software products to aid translation e.g. MultiTerm.

B. HAWES

Centre de traduction



LA SIGNATURE ÉLECTRONIQUE

La raison d'être d'un document est de faire circuler et de préserver l'information. Depuis la nuit des temps, la façon la plus satisfaisante a été d'écrire ou d'imprimer sur du papier ou un support analogue. Si l'intégrité de ces documents devait être assurée, des mesures spéciales devaient être prises et la signature manuscrite était l'une des plus communément utilisées. L'usage de celle-ci est régi par la loi. Notamment, pour être valable, sur le plan légal, elle doit être tracée par le corps du signataire (les photocopies ou cachets ne sont pas valables) et être apposée sur chaque support original et indépendant (d'où le paraphe des pages d'un contrat).

La signature a pour objectif d'identifier le signataire, de manifester sa volonté et de fournir la preuve du contenu du document.

L'utilisation, de plus en plus fréquente, de l'électronique pour le stockage et l'échange d'informations impose une adaptation des techniques et des lois.

Législation et réglementation.

En ce qui concerne les lois, elles sont en cours d'adaptation. Dans un premier temps, celles-ci donnent la possibilité à deux entités qui veulent échanger de l'information par voie électronique, de conclure des accords, d'abord entre elles, puis, via des "notaires électroniques" (Tierce partie de confiance ou *Trusted third party: TTP*). Aujourd'hui, la loi reconnaît ces accords. Dans le futur proche, elle régira directement l'utilisation d'une signature électronique de la même façon qu'une signature manuelle. La Commission, notamment les DG 3, 13 et 15, intervient également dans la mise en place des structures nécessaires au déploiement de la signature électronique en Europe.

Technique de la signature électronique.

En ce qui concerne les techniques, celles-ci doivent pouvoir satisfaire les critères décrits ci-

dessus: identité, volonté et preuve.

La signature électronique est réalisée de la façon suivante. Dans un premier temps, on fabrique une empreinte du document que l'on souhaite signer, à l'aide d'un algorithme appelé *hash-coding*. Celui-ci a la propriété de fabriquer une chaîne de caractères de longueur fixe, p.e. 64 octets, l'empreinte, image réduite du document, qui a pour particularité que deux documents différents ne peuvent pas donner la même empreinte. Cette dernière est ajoutée au document et envoyée avec lui. Le destinataire peut appliquer le même algorithme au document reçu et refabriquer l'empreinte. Toute modification de ce dernier aura pour effet de donner une empreinte différente de celle envoyée avec le document. Les algorithmes de *hash-coding* les plus connus sont: MD4, MD5, SHA.

Utilisation de la cryptographie.

L'empreinte prouve le contenu du document et est suffisante pour éviter les erreurs de transmission. Cependant, une personne malveillante peut modifier le document, recalculer et remplacer l'empreinte originale. Pour éviter cela, le signataire va chiffrer l'empreinte.

Il faut préciser que ce type de chiffrement ne touche pas au contenu du document et n'en assure pas la confidentialité. Si cela est souhaité, il est nécessaire de chiffrer séparément le document, en général à l'aide d'un algorithme différent. De ce fait, les réglementations concernant le chiffrement sont plus souples pour ce qui concerne la signature.

Le chiffrement de l'empreinte utilise un algorithme cryptographique asymétrique. Celui-ci est caractérisé par l'utilisation de 2 clés: l'une pour le chiffrement (S), l'autre pour le déchiffrement (P). Le déchiffrement à l'aide de la clé ayant servi au chiffrement est impossible. On peut citer comme algorithmes asymétriques: RSA qui est utilisé par la Commission, El-Gamal, DSS, etc. Les processus de signature et de vérification sont montrés à la figure 1.

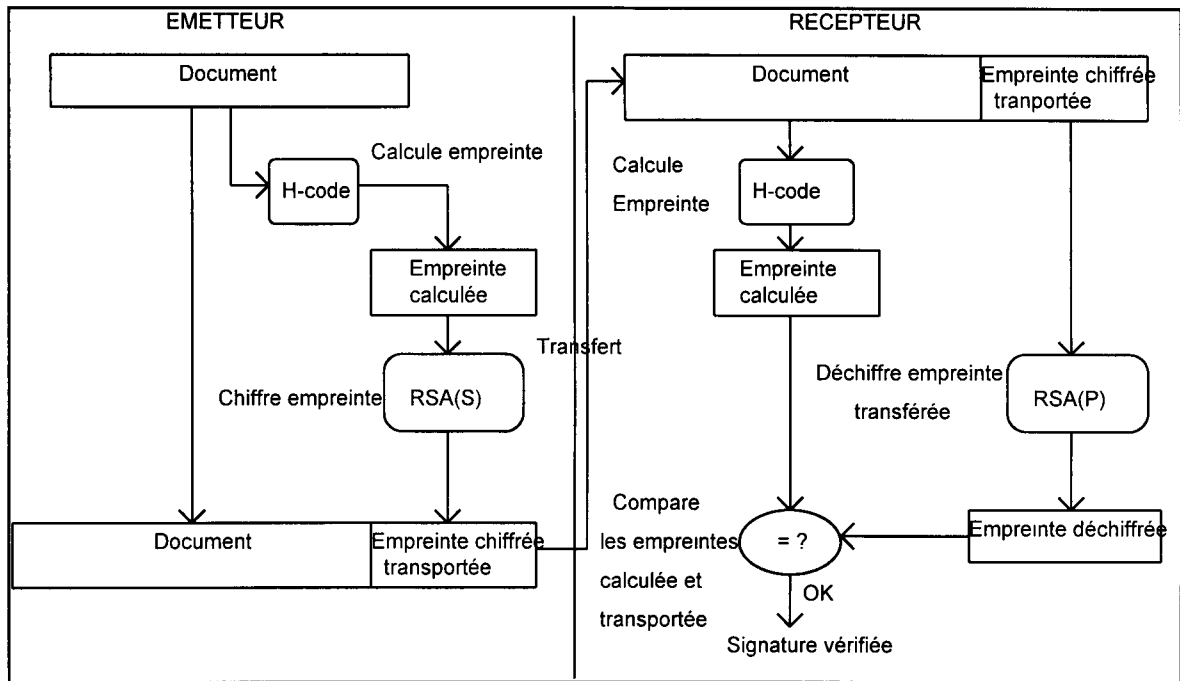


Figure 1: Processus de signature et de vérification

Afin de prouver l'origine et donc l'identité du signataire, la clé qui sert au chiffrement doit être, d'une part, tenue secrète, et, d'autre part, associée avec certitude au signataire. C'est l'usage exclusif de celle-ci qui va prouver l'identité du signataire de la même façon que l'acte de signer avec la main, associe physiquement la signature au signataire. Ceci est réalisé de différentes façons, mais l'une des plus

sûres, est de placer la clé secrète sur une carte à puce. De plus, au moment de la création de la carte et de la génération de la clé, il est indispensable de s'assurer de l'identité du signataire. De cette façon, si on est sûr qu'un document a été signé par la clé secrète, alors on est sûr de l'identité du possesseur de la clé et donc de celle du signataire. Le processus de génération des clés est montré à la figure 2.

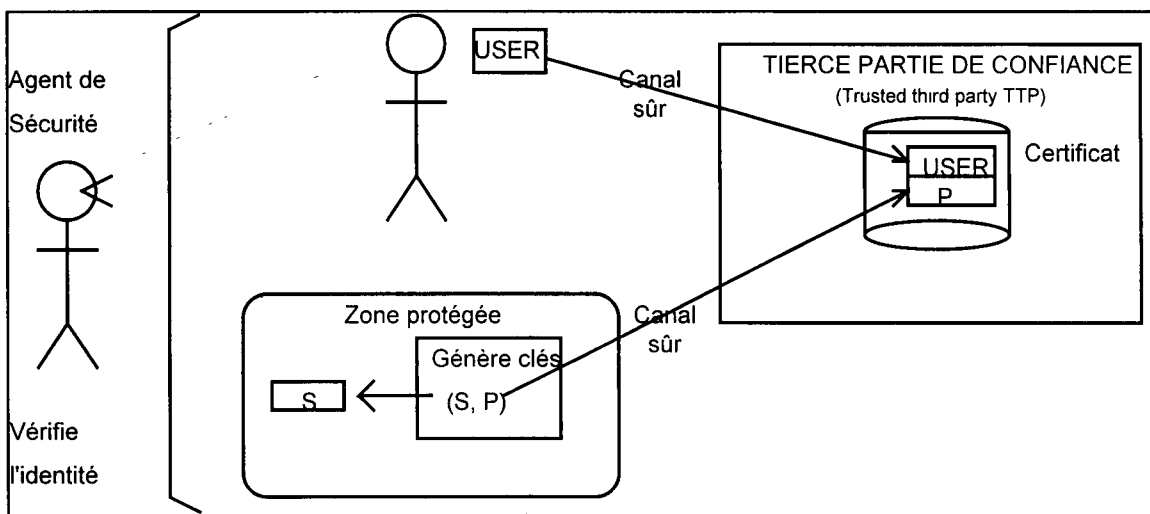


Figure 2: Génération des clés

Les Tierces parties de confiance (Trusted third parties)

Pour vérifier l'utilisation de la clé secrète (S)

lors de la signature, il suffit de déchiffrer l'empreinte en utilisant la clé publique (P) associée à la clé secrète ayant servi à la signature. Afin d'être sûr que la clé publique est

bien associée au signataire (USER), on a recours à une Tierce partie (TTP) en qui les partenaires ont confiance et qui certifie à qui appartient les clés publiques. Pour réaliser cette certification, lors de la génération du couple de clés secrète et

publique, cette dernière est envoyée, par un canal sûr, à la Tierce partie qui va la stocker dans un certificat. Ce dernier est une chaîne de caractères, structurée selon la norme X509, qui contient, entre autres: l'identité du possesseur de la clé et la clé publique. Ceci peut être comparé, par exemple, au dépôt d'une signature manuscrite auprès d'une banque. Afin de s'assurer de l'authenticité de ce certificat, celui-ci est signé par la Tierce partie qui utilise sa propre clé secrète. Cette opération est montrée à la figure 3.

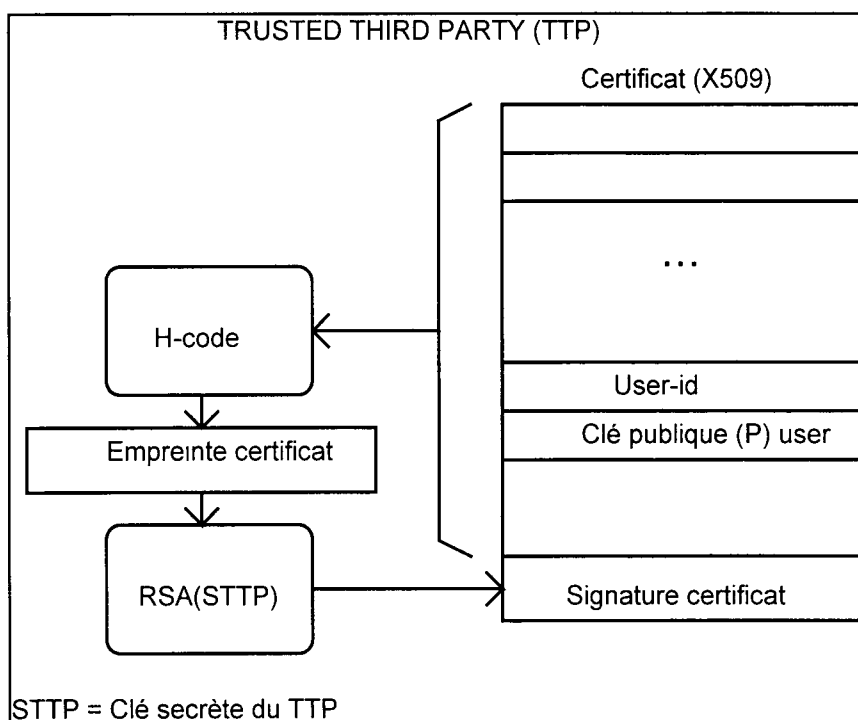


Figure 3: Certificat

Le certificat peut être obtenu par quiconque souhaite vérifier une signature. Ce dernier va d'abord vérifier l'authenticité du certificat grâce à la clé publique de l'autorité (PTTP), qui est connue de tous, en utilisant le même processus que pour les vérifications de signature. Ensuite, il va extraire, du certificat, la clé publique de

l'émetteur du document, et va pouvoir vérifier la signature de celui-ci. Cette procédure suppose que l'autorité de certification (TTP) soit reconnue par les partenaires, que sa clé publique soit sûre, par exemple, diffusée via le journal officiel. La procédure, décrite ci-dessus et montrée à la figure 4, garantit l'authenticité de la signature électronique.

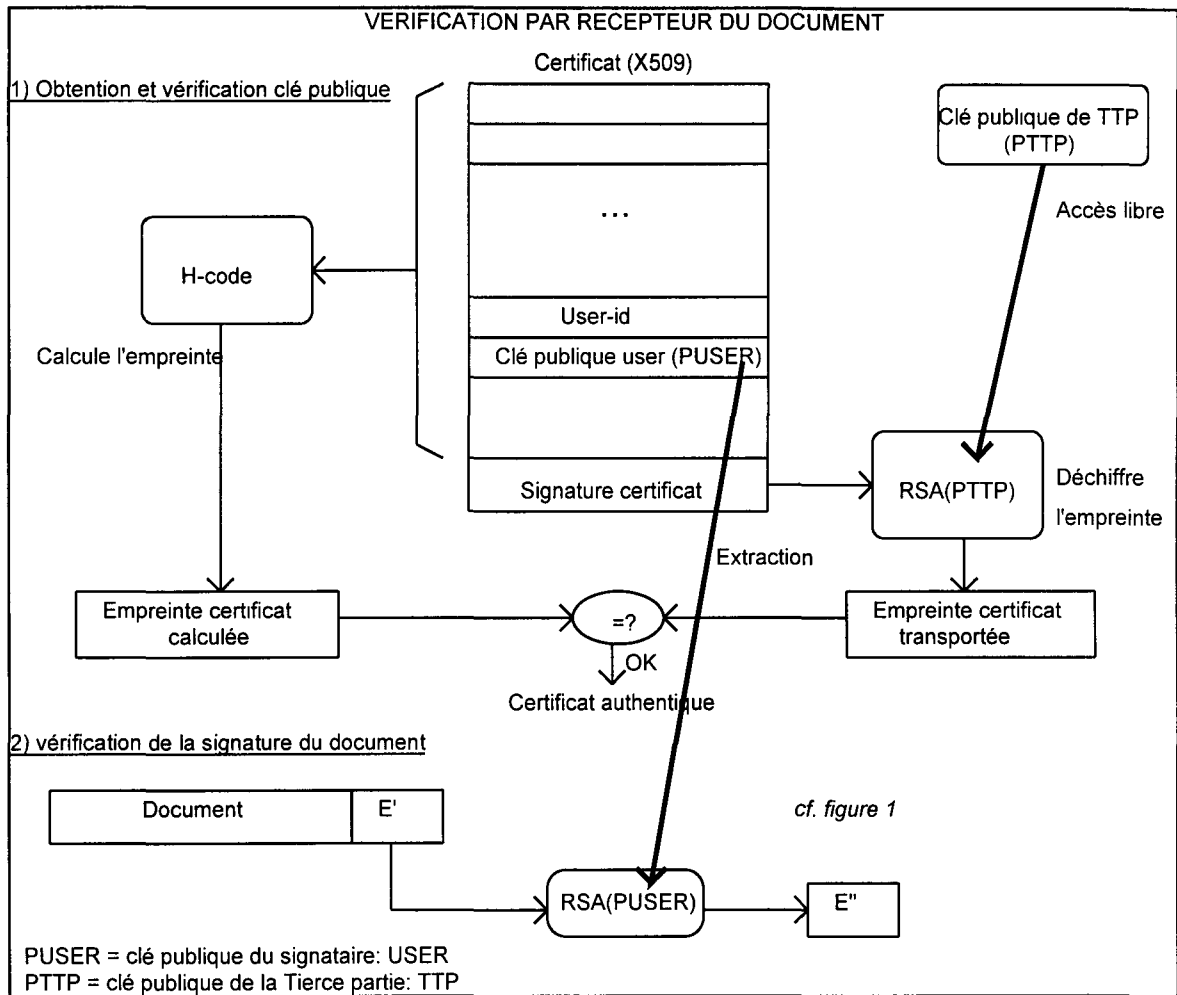


Figure 4: Vérification de l'authenticité du certificat et de la clé publique

Services de sécurité associés à la signature électronique.

La signature électronique peut être complétée par d'autres services de sécurité assurés par des Tierces parties de confiance. On peut citer: la non répudiation de l'expédition et de la réception par l'émission et le stockage d'accusés de réception datés et certifiés, le stockage des documents ou de leurs empreintes en vue de vérifications ultérieures en cas de contestations, l'anonymat, etc.

La signature électronique à la Commission.

La signature électronique est mise en oeuvre, à l'intérieur de la Commission, dans le cadre des projets: système de cartes à puce et sécurisation du courrier électronique. Sa première application se fera dans le cadre de SINCOM2.

G. BREMAUD
BS

SNet: les fondations

Dans l'édition d'avril 96 du Bulletin, nous avons présenté SNet, ses motivations et ses objectifs. En bref, SNet veut offrir aux utilisateurs un service réseau global. SNet s'appuie sur différentes solutions technologiques selon les possibilités du marché et les besoins des utilisateurs. SNet doit intégrer le changement et le traiter comme une réalité quotidienne.

Ce sont des objectifs ambitieux. Pour les réussir, SNet doit s'appuyer sur des fondations saines. En d'autres mots, sur une architecture réseau cohérente, sur une infrastructure de gestion universelle, et sur une organisation des services consistante et en accord avec l'architecture.

Une première analyse de la gestion du réseau et de l'organisation des services a été effectuée en 1995 par la DI et la DG IX/C2. Cette étude a mis en évidence les dysfonctionnements liés au partage de responsabilités pour les équipements réseau entre la DG IX et la DI, en particulier, l'inexistence d'une gestion universelle du réseau et de ses ressources (l'infrastructure de gestion existante ne couvre que le réseau entre bâtiments). Nous pouvons même dire que la notion de service réseau n'existait pas et ne pouvait pas être mise en place dans ce contexte.

Suite à l'analyse préliminaire, nous avons commencé la définition et le développement des procédures et outils nécessaires à la mise en place d'un centre de gestion des "hubs", et la définition des ressources nécessaires au transfert de responsabilité des "hubs" de la DG IX/C2 vers la DI.

En parallèle, l'analyse de l'architecture réseau actuelle a montré que celle-ci:

- supporte difficilement les déménagements et les réorganisations, fréquents au sein de la Commission;
- ne permet pas une séparation claire et nette des responsabilités des différents services;

- est inadaptée aux nouvelles caractéristiques du trafic et aux besoins des utilisateurs (par exemple, le trafic local est de moins en moins prépondérant par rapport au trafic non local).

Dans ce contexte, des développements importants ont été accomplis ces derniers mois. En particulier:

- la nouvelle architecture réseau a été présentée au séminaire informatique en septembre 1996 à Overijse; il s'agit d'une architecture en couches où les frontières entre les niveaux (infrastructure physique, infrastructure réseau et domaines logiques) sont maintenant bien distinctes, clairement identifiées. L'infrastructure réseau couvre maintenant le LAN et le WAN.
- le transfert de la responsabilité des hubs de la DG IX/C2 vers la DI est d'application depuis le premier janvier 97;
- le centre pilote de gestion des hubs est en place (9 bâtiments, 97 hubs de 6 types différents).

Pour l'année 1997, le travail au niveau des fondations de SNet portera sur deux volets majeurs:

- étendre la portée du centre de gestion à tous les bâtiments de la Commission;
- adapter les relations et les flux d'information entre les différents services de la DI, de la DG IX/C2 et des équipes IRM à la nouvelle situation et consolider les procédures, en visant une meilleure efficacité du service fourni aux utilisateurs (par exemple, les déménagements).

La participation de tous les intéressés, en particulier les DG, dans ce processus est une condition essentielle à la réussite des objectifs.

Margarida ABECASIS
DI / STD

Intranet:

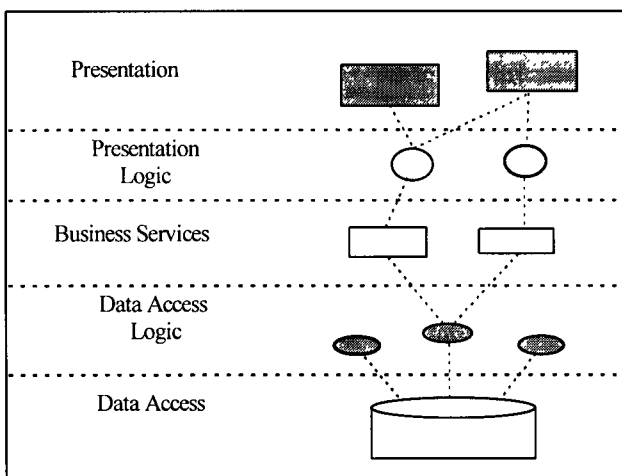
APPLICATION ARCHITECTURES

This document is the first part of a longer article about the intranet. The goal is to give the reader a good idea of what impact the Internet is having on application architectures. The second part will introduce application developers to the emerging intranet application development tools. We have decided to spend a few lines summarizing old architectures in order to show that the intranet is but an evolution, and not the revolution some people claim. There is an incredible amount of things said about the Internet everyday, we hope that this article will help readers understand better which is the architectural framework into which precise technologies or products are built.

APPLICATION ARCHITECTURES

In the history of application architecture, we can see the evolution from monolithic, well controlled applications to distributed, component-based applications, glued together with “middleware”.

We can partition an application in five different layers. Each layer is responsible for a different aspect of the application. Layers are themselves made of a set of interconnected components.



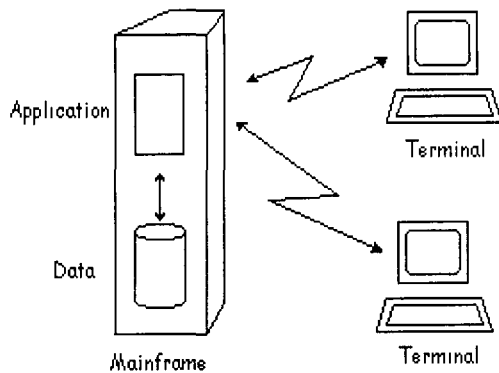
- The **presentation layer** displays the application to the user.
- The **presentation logic layer** describes the logical structure and the contents of the presentation. This layer should aim at supplying a platform independent “image” of the application.

- The **business logic** includes the rules of the application
- The **data access logic layer** controls the data-bound rules, like integrity, etc.
- The **data access layer** performs the data retrieval and storage for the application.

MONOLITHIC ARCHITECTURES

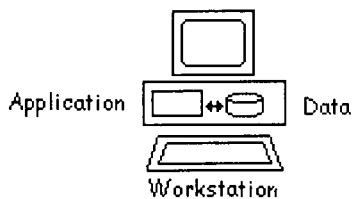
MONOLITHIC ON THE SERVER

The first applications ran centrally on a mainframe. They often ran batches and even when they became interactive they used “dumb” terminals which displayed screen images sent by the central computer and submitted them again. Screens were text-based and the communication between the central computer and the terminals was optimised for each precise system. The computer vendor supplied all the technology from physical components to software protocols, maintenance, etc. This created vendor-dependent computer systems and therefore investment and development were long-term operations, and the word “migration” was rarely used. This architecture fits into centralised models, where information is available to every terminal, and applications are developed and managed centrally. Oracle forms character-based applications are an example of this architecture. Although they are often called ‘legacy’, these applications are still today successfully running businesses.



MONOLITHIC ON THE WORKSTATION

The apparition of Personal Computers in the 80s, under-estimated by many (even the standardiser, IBM), brought about the creation of small personal database applications, running totally on the workstation. They were developed by the users themselves (often in dBase), or by local teams of developers. These applications used local data, private to the workstation, and soon reached their limit: decentralisation of the information lead to redundancy, inconsistent updates or unavailability of the information.



MONOLITHIC ON THE WORKSTATION WITH FILE SERVERS

The (r)evolution came through networks. Workstations linked together could access centralised data file servers. Developing for this architecture was not easy, since the application developer had to manage low level aspects of the application, like locks on records to allow concurrency, etc. These mechanisms were often too complex for the average dBase user. Another problem with this architecture was that the processing of the data was done in the workstation itself. This entailed the transmission

of all the information (even data not really needed) through networks which were not as fast as today and the coordination of local copies with the central database. This architecture, which is still valid for workgroups in small networks (5-10 users), had to evolve to allow bigger applications.

CLIENT SERVER APPLICATIONS (2-TIERS)

The encounter of two worlds: mainframes and PCs, united to build new applications!

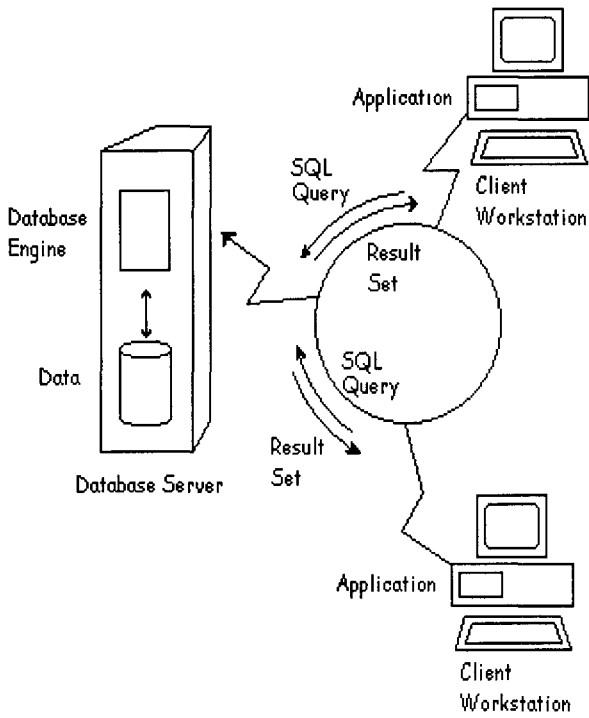
Data was centralised in a data server, with its own processing power. Client workstations send their requests in SQL (Structured Query Language) and retrieve only the relevant information. The first problem which was encountered when developing this kind of application was cultural. Developers coming from the server world often produced heavy and badly designed user interfaces, with optimised data access, whereas PC developers sent inefficient requests to the data server through a good user interface, appreciated by users. The task was complicated by middleware and network configuration, which should have been transparent, but were not.

With the spreading of C/S applications programming languages evolved (4GLs!) and developers learnt to produce better applications.

There is one big problem in client/server architectures concerning data validation. If validations are located in the user interface, so in the client, then anyone connecting directly to the database can compromise its integrity. If the validation is done in the server, then the user interaction is penalised, since data can only be checked once the user tries to update the main database, possibly a long time after the modification.

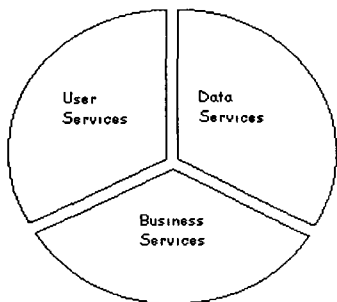
Also C/S applications impose a different programming language for the client side and for the server side, which is far from being the ideal.

Partitioning and distributing are the words...



DISTRIBUTED APPLICATIONS

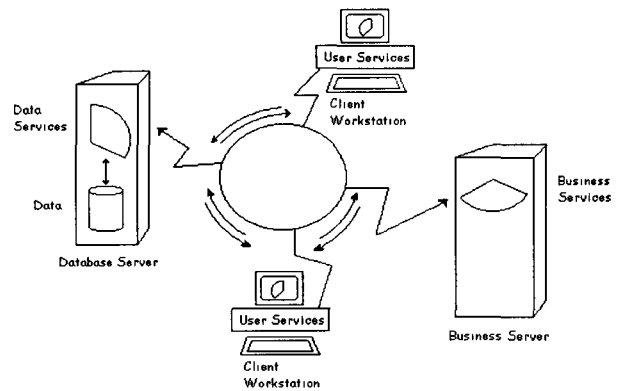
We have seen that an application can be split in five layers, let us consider the presentation and presentation logic as the “user services”, and the data access and data access logic as the “data services”. By clearly separating these three partitions from the beginning of the development, the resulting application will be made of several components and each component belongs to one and only one partition. Middleware is used to connect the three partitions.



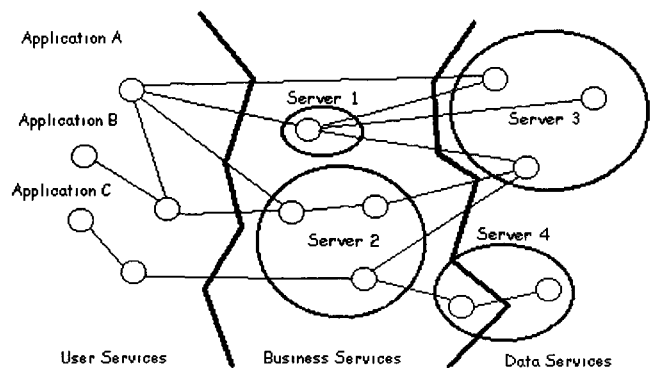
What is new now is that a few techniques have reached enough market share to be considered as *de facto* standards on which there is a more or less global consensus (of course, with fights between big constructors who want to impose their standard). Windows clients, Unix and NT

Servers, SQL databases such as Oracle, TCP/IP networks, OLE/DCOM are common pieces allowing implementation of various distributed architectures.

Where will components of each partition reside? It is now a deployment issue: the user interface, a personal SQL database, and the business services can all run on the client, or the business services and the SQL database may run on the same server, or you can have the user interface, business services and SQL database(s) running on three or more machines... All depends on the infrastructure and the needs.



One big advantage is that you can now reuse not only the data or some code, but truly encapsulated running services, containing rules that are common to the business.



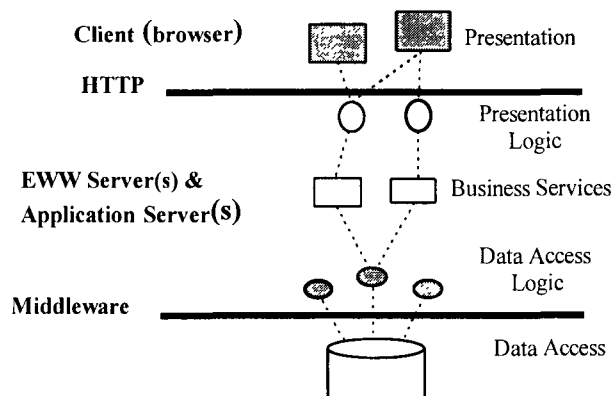
The drawback is the increased complexity of the application, which is distributed in the network. Problems are more difficult to find: is it a local problem? Are all the servers available? Is my middleware correctly configured? Are all services running?

INTRANET ARCHITECTURE

With the growth of the Internet a new evolution is taking place. What will the structure of applications be in the future?

Internet comes in two different flavours. The Internet itself (a world-wide network), and the private use of Internet technology in a local area network, usually called **intranet**. Consequently there are also two flavours of World Wide Web: The global WWW, and its deployment in a private intranet, which we may call Enterprise Wide Web (EWW)¹. Here we shall discuss the impact of EWWs in the architecture of applications.

EWWs allow to distribute the load between the client and the server better than C/S and monolithic approaches. Applications are distributed following an n-tier architecture. The presentation layer is placed at the client side, the data access layer in the data server(s) and the other three levels are centralised in the EWW server(s), or a combination of EWW and application servers.



There are different degrees of standardization in each of the tier, as well as in the communication between them. For historical reasons EWWs have more mature standards in the first and second tiers, with database integration technology just starting to emerge.

We should describe each of the tiers separately, after that we shall see that there is a way of dynamically distributing individual components through the intranet. This will allow an

application to execute certain elements at the EWW server and others will be run at the client side.

THE FIRST TIER

The first tier does the presentation. The interest of having an intranet comes from the fact that:

- It is a universal client: The **intranet browser** is completely independent of the server. All browsers can display all standard HTML pages sent by all EWW servers.
- There is a single interface: Since we have a unique client platform, users interact with a single product for all intranet applications.
- Browsers have become so popular that there exist browser implementations for all important operating systems, so nearly all computers can be a EWW client

However this is not a panacea:

- Vendor-specific extensions to HTML 3.2 are not universally supported. These extensions often provide powerful features which are lacking in standard HTML, but they cannot be displayed by all browsers. Also, as HTML evolves old browsers become obsolete, and cannot display the newest HTML tags.
- Some browsers can display extra formats, other than HTML. Which formats a browser supports depends on version and on the release. Typical extra formats are JPEG, GIF and X-Bitmap.
- Some browsers can invoke other applications, called **helper applications**, which allow the viewing of certain formats. A helper application runs **off-site**, as a separate process and has its own window(s). All important browsers support helper applications. Using this feature we can, for instance, invoke MS-Word from Netscape Navigator 2.0 in order to view a Word document retrieved from a document database. But the common interface is lost, and only users who have the helper

application in their machines can actually view the documents, so the universal client is lost too.

- In order to support extra formats within the browser, certain vendors propose **plug-ins**. A plug-in is a component which can be added to the browser, and it enables it to display extra formats **within** the browser itself. This keeps our browser as the common user interface to all applications. Plug-ins are stored and executed in the client, but they can be downloaded from the intranet the first time they are needed. Also updates to plug-ins can be downloaded from a plug-in server. One problem with plug-ins is that they need to be installed following browser-specific installation methods. Netscape Navigator 2.0 and Microsoft Internet Explorer 3.0 support the plug-in API, which allow intelligent plug-ins to install themselves. But the main problem with plug-ins is that they are platform dependent² (they are extensions to browsers, after all).

HTTP

Communication between the EWW server and the client uses the Hyper Text Transport Protocol (HTTP). HTTP is a text-based protocol, which includes a content negotiation phase between the server and the client. This content negotiation relies on MIME types and subtypes. HTTP's addressing is based on Universal Resource Locators (URLs), which supply unique addresses for all the resources. HTTP is effectively the "glue" which binds browsers with EWW servers (also called HTTP servers, in fact). The fact that it is character-based makes it rather inefficient, and an evolution into a binary protocol is likely to happen.

It is a very important feature of HTTP that it is a **connection-less** protocol. This means that there is no state or connection information stored, so each new connection is completely independent. Connection-less protocols scale much better than connection-oriented ones, since the server does not have to keep track of every

incoming connection. On the other hand, session information is necessary for implementing transactions. There are ways of mimicking variable persistence, but applications keeping information on a per-connection basis will suffer from the same scalability problems as C/S systems. In C/S systems the order of magnitude is in the order of a hundred connections, as a maximum for a server. If a EWW application is going to be used by thousands of users then it should be designed keeping in mind a connection-less paradigm, otherwise the EWW server will constitute a bottleneck.

THE SECOND TIER

The intranet application server contains all the "intelligence" in the application. This is a very important advantage of intranet applications over C/S ones.

- Applications can be developed that are independent of the client platform. The same application that can be executed by a browser on an Apple Macintosh can be executed by a browser on a Windows NT machine, without using an emulator.

- The fact that applications are kept centralized means that changes only affect application servers. This simplifies deployment, since there is no need to update all the clients every time there is a change in the application.

However, there are a few other aspects which have to be mentioned:

- Even though intranet applications are client-independent, they can be server-dependent or server-independent too. There are currently three mechanisms to found EWW applications: Server-side includes, CGI scripts and proprietary APIs.
- Server-side includes are special HTML tags. The server must therefore scan all documents it transmits and calculate the value of these tags. This is extremely inefficient. Also, they are a security loop-hole for the server. They are to be avoided in any serious application.

- Common Gateway Interface (CGI) scripts are programs, compiled or interpreted, which are executed at the server-side and generate their output as an HTML page. They can be written in any programming language which allows writing to the standard output. CGI is supported by all server vendors, so applications which use this mechanism are server-independent. CGI scripts can be moved from one platform to another, but they have performance penalties: each call to a script creates a different process in the server. This can seriously increase the load. An optimised version of CGI, called FastCGI has been proposed by OpenMarket Inc. which uses persistent processes for scripts. This solves the performance problems, but it lacks the universality of CGI. Currently FastCGI is supported by very few EWW servers³, so unless it is accepted by the main vendors it should be considered as a proprietary API for those servers which support it (therefore a limited portability), rather than the successor of CGI.
 - Certain vendors propose proprietary APIs. These are more efficient than CGI scripts, but applications using them are tied to a server platform. They are the only alternative if performance is an issue, but they are more complex to use than CGI scripts and they limit the programming language which can be used. The two most important proprietary APIs are Netscape's NSAPI and Microsoft's ISAPI.
 - The choice of one of these three mechanisms depends on the conditions of use. Server-side includes should be avoided for serious use of a EWW server. The choice between CGI scripts and proprietary APIs is a trade-off between portability and performance. APIs should be used whenever the demands on a system are too high to use CGI scripts.
- interface, and communication between the EWW and application servers (which are not EWW servers at the same time). Through the use of middleware, applications can be kept database-independent. The most important influence on middleware for intranets comes from Microsoft's Open Database Connectivity (ODBC). Sun's Java Database Connectivity (JDBC) is an emerging rival for ODBC. Of course in a context where only one vendor is present the use of the particular native driver could be convenient if performance is an issue.
- ODBC was developed for C/S systems where there are the same database connectivity needs as in intranets. It provides a common API so that applications can access any relational database. Database vendors are then responsible for supplying drivers for their particular product. ODBC has the advantage of being an established mechanism which is supported by all major DBMS vendors. In the context of an intranet, it is used between the EWW server and the data server, rather than between the client and the server (as in first generation C/S applications), but the principle is the same.
 - JDBC is a library of Java classes for accessing relational databases. It follows the same principle as ODBC, and lets database vendors supply their own underlying native drivers. Database systems which do not have JDBC native drivers yet can be accessed using ODBC drivers through a JDBC-ODBC bridge. The problem then is that the amount of intermediate layers is too important, so it can be considered only as a temporary solution until JDBC drivers are in the market.
- ODBC and JDBC compliance is an important aspect to be considered while evaluating application development tools, since it denotes the database technology which can be used in intranet applications. For specific situations, in environments where the database technology is homogeneous, proprietary connectivity models can also be considered.

MIDDLEWARE FOR INTRANETS

Middleware allows EWW servers to access different types of DBMS through the same

Some form of middleware must be used if there

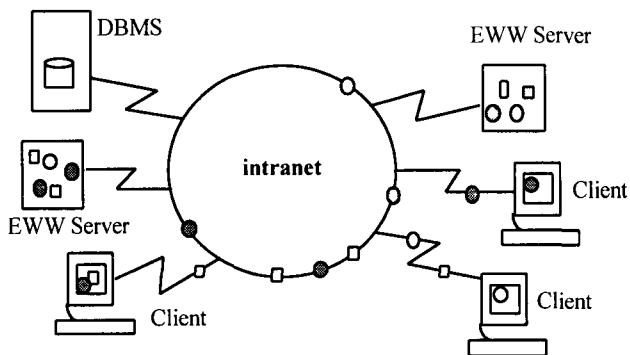
are application servers which are not EWW servers at the same time. There is no standard in this sector, since pure application servers do not exist in the Internet, but the products which were used in C/S systems are still valid, DCOM and CORBA mainly. If all application servers are EWW servers, then HTTP can be used among them.

THE THIRD TIER

Data servers are standard DBMSs from any vendor. The only requirement is that it supports the middleware in use. Since the middleware is chosen depending on the DBMS rather than the opposite, this should not be a problem. Most database vendors have already ODBC connectivity, and have announced JDBC drivers for the near future.

A dynamic intranet: downloading components

Components from the EWW server can be downloaded to the client and executed there. At run-time, therefore, the system looks more similar to a distributed architecture than to a monolithic, EWW Server-centered, system.



- The main advantage of this run-time distribution of the workload is that it allows application developers to decide the optimal location for the execution of each component.
- This is a recent element of Web technology, so there is no clear standard at the moment. The main offers now available, in a more or less incipient state are: scripting languages (JavaScript and VBScript), Java applets and

ActiveX components. These are all vendor specific, and depend on browser support for the particular technology. Without the appropriate browser adherence, components cannot be executed at the client side.

- Scripting languages provide a simple means of downloading part of an application. The code to be executed is included in the HTML page using a `<SCRIPT>` `</SCRIPT>` tag pair. It is then executed by the browser like a standard program. The two most important offers currently are Microsoft's VBScript and Netscape's JavaScript. Both of them can use Java applets, and VBScript can also use ActiveX controls. Scripts are very useful to execute local checks, like data validity, etc. at the client before anything is actually sent to the EWW server. Since scripts are downloaded with the HTML page, changes to the application take effect immediately without any need to update the clients. There are limitations on what actions a script can perform in the local machine, for security reasons. Like all scripting languages JavaScript and VBScript have limitations in what they can do, so for certain uses it may be necessary to use applets or ActiveX controls.

- Java applets are components which run on the Java virtual machine environment. This means that they can be downloaded to any platform and they can execute without recompiling them, provided the Java virtual machine is present. Java applets have the same advantages and disadvantages as stand-alone Java applications: They are platform-independent, but because they are interpreted they are slower than traditional languages. Just-in-time compilers can be used in order to improve the performance. There are also restrictions on the actions that the applet can perform on the local machine, as well as in the URLs which it can access, for security reasons. This means that any applet acting as a "client" within the application must have its "server" counterpart running in the same machine where the applet resides. This restricts the ability to partition an application,

but is necessary until a verification mechanism for Java applets is implemented.

- ActiveX is the component technology proposed by Microsoft⁴. It is based on its old OLE technology, therefore OLE components can be "recycled" as ActiveX. ActiveX components are platform specific, but because they are compiled they run faster than scripts or applets. They must be installed on the client computer which means that non-Windows clients have little support. They can be automatically downloaded from a server when they are first needed, and version control mechanisms ensure that the latest version is downloaded if it supersedes the local one. Windows clients can use them from Internet Explorer but Netscape Navigator only supports ActiveX through a plug-in.

One common problem for all of these methods is the non-persistence of browser-EWW server connections. Once a new URL is loaded the old one is completely wiped. This presents problems in application development because there is a need for variable persistence. Mechanisms like transaction management need some form of persistence between screens. There are two ways currently used to mimic this:

- Hidden HTML fields: When a page is downloaded it carries also the values for all the variables which need to be maintained. When the following page is loaded its URL is called with the hidden values as a parameter. The new URL, therefore, receives the information. This means that the variables must be sent from the client to the server, and back to the client for each URL access.
- Cookies: Cookies are local variables which are stored in the client's local disk. When the variable is created it is written to disk, and successive URLs can read from the local disk. Cookies represent, however a security policy loophole, if we consider that the local disk is accessed by possibly external modules.

The technology used for distributed components is quite new, but the need for one is clear. The different approaches target at different sectors. Each system must be carefully examined: a proprietary solution like ActiveX may be suitable in an intranet environment where all platforms support ActiveX. It is not recommendable at this point, however, to use ActiveX if there are non-Windows clients in the intranet. Java applets can be run on any platform, provided the Java Virtual Machine is present. Netscape Navigator 2.0 has support for Java applets, and Internet Explorer supports it from release 3.0. The scripting languages VBScript and JavaScript also need browser support, but both Netscape Navigator 3.0 and Internet Explorer 3.0 provide it.

IMPLICATIONS FOR DEVELOPMENT TOOLS

The second part of this article can be found in "intranet: application development tools".

P. A. DAMAS Diego EGUIDAZU
DI / STB stagiaire DI / STB

-
- 1 Gartner Group terminology
 - 2 Platform-independent plug-ins could be built using platform-independent mechanisms like Java's virtual machine
 - 3 At the time of writing this the only servers which supported FastCGI were Open Market Secure WebServer 2.0, NCSA http 1.5.2 &nd Apache 1.0 and 1.1.1
 - 4 ActiveX has just been given away by Microsoft to the Open Software Foundation

Intranet:

APPLICATION DEVELOPMENT TOOLS

This document takes over where “Intranet: application architectures” stopped. Now that readers understand the main framework in an intranet, we think it is interesting to look at the new generation of application development tools.

The speed at which everything happens in the Internet field will probably render our work on these application development tools obsolete or at least incomplete very fast, why bother then? We believe it is easier to get into a domain progressively than in just one big step. Application developers may find themselves in an intranet context in a not too distant future, and project leaders and evaluators may need to consider intranet solutions right now. This article provides a non-exhaustive entry point to some of the most interesting tools.

IMPLICATIONS FOR DEVELOPMENT TOOLS

The intranet architecture is not a revolution. It is not even fundamentally different from previous ones (see “Intranet: application architectures”). But it combines a centralised approach with a distributed execution. Each system must be specifically tuned in order to avoid overloading the server or the network. A variable degree of client independence and server independence can be achieved, depending on the technology chosen.

However in order to develop a complex application to fully exploit the potential of the EWW it is necessary to understand that web applications are document-based. They correspond to SDI in C/S jargon, as opposed to MDI. Hyperlinks are used in order to “move” inside the application. Therefore an application has to be conceived as a set of hyperlinked documents, often called pages. The difficulty of application design lies, then, in designing these pages. An application developer should typically design:

- Static pages: these are HTML pages stored in the file system and sent to the browser. There is no processing done at the server side or at the client-side
- Dynamic pages: HTML pages are generated

“on the fly” by the server and sent to the client. The code used to build these pages, which typically includes accessing a database can rely on a variety of APIs (CGI, ISAPI, NSAPI) and may have to be coded in different languages.

- Active pages: Active pages have client-side components which are downloaded and executed locally. These may be based on Java, ActiveX or scripting languages (JavaScript, VBScript).
- If necessary, session and transaction information storage mechanisms.
- Variable persistence mechanisms: use of cookies or hidden fields, etc.

It takes highly-trained staff to develop an application using all of these programming contexts. The demands put on developers are certainly broader than traditional C/S development using 4GLs. Application development tools can provide a useful interface to alleviate the burden of the various platforms and provide a kinder learning curve. However not all tools encompass all of the activities. We should identify the main areas so that comparisons between development tools can be made:

- HTML support: WYSIWYG editing of HTML, proprietary extensions of HTML, inclusion of applets, ActiveX controls, etc.

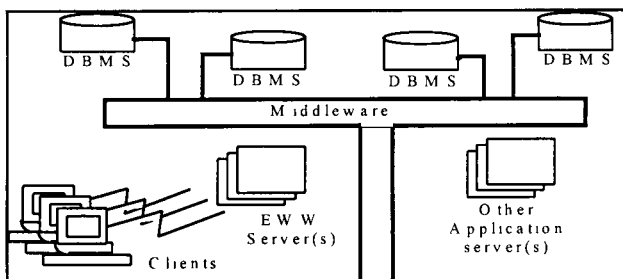
- and easy interface to invoke server-side components (CGI based, or proprietary APIs)
- Server scripts: Programming CGI scripts. NSAPI and ISAPI support.
- Client scripts: Scripting languages, Java applets, ActiveX controls, other distributed components. Support for cookies.
- Database connectivity: Middleware compatibility, database access, constructing query-by-example fields, etc.
- Application management: Application structure (HTML page tree), version management, etc.

Other general properties of application development tools are still valid in an intranet context, and so they should be taken into account:

- Support for high-level, abstract models of the application
- Support for RAD and prototyping
- Debugging
- Multiplatforms (intranet platforms, rather than vendors)

There are some first attempts on the part of the main vendors to supply intranet application development tools. They are in a very primitive state, but they are released in order to position the product during the first stages of the technology. Vendors which have an established market in neighbouring areas, like Oracle and 4GL vendors often try to adapt their already existing products to an intranet context. In certain cases a finished product is not available yet, so we include the description of the **intended** functionality together with the announced release date. We have concentrated in current suppliers of the Commission, but other important vendors are also considered.

As a remainder, the logical architecture of an intranet system is:



We will use this diagram to position different vendors. Note however that we will not talk about products which have not been adapted to encompass intranet applications in a significant manner. We will, for instance, include Oracle 7 in Oracle's diagram because it is an important part of their intranet strategy, but we will not include Sybase as part of the PowerSoft solution. Note also that a vendor which covers more aspects than another is not necessarily more interesting, as this often implies proprietary extensions, proprietary middleware, etc.

ORACLE

Oracle proposes both Web server technology and application development tools.

WEBSERVER

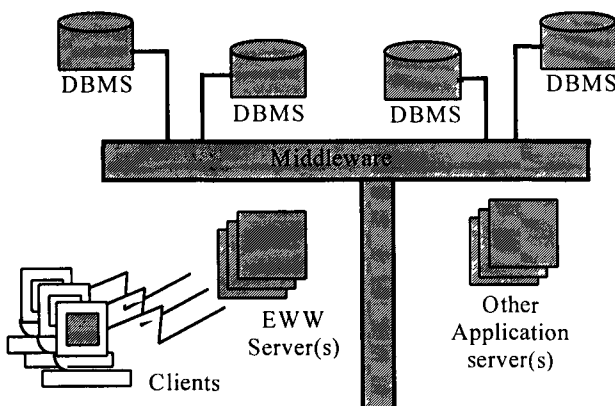
Currently Oracle ships WebServer 2.x which provides, built at a higher level than NSAPI and ISAPI, a platform for application development. This layer, called Web Request Broker, provides session and transaction management and routing to agents (called cartridges by Oracle). Cartridges can be coded using Java, C/C++, PL/SQL or LiveHTML (server-side includes!). The broker shipped with WebServer 2.0 can only run on Oracle's WebServer. Even though the version shipped with WebServer 2.1 can use the Netscape HTTP listener, Microsoft's IIS will not be supported until WebServer version 3.0. Other features announced for WebServer 3.0 include the possibility to store Web content in an Oracle 7 database instead of the file system, a proxy server and intelligent caching. There is no official release date for WebServer 3.0 yet.

DEVELOPER/2000

Oracle intends to leverage its Developer/2000 tool to be used for web-application development. The main aim is to allow existing applications to run on the web unchanged. Using Designer/2000 existing applications could be reverse-engineered and regenerated to target a EWW architecture. Developer/2000 technical preview contemplates

two phases: in the first phase the client will not be a web client (a browser) and the server will not be a EWW server. Instead the user will download a Java applet which will act as the real client (the applet will execute inside the browser, but this is only because there are no other Java virtual machines other than browsers'). The EWW server will be used only to set up the connection between the applet running on the client and a modified version of Oracle's Developer/2000 **runtime engine**, which acts as the real application server. Once the connection is established all the dialogues are carried out as conventional Developer/2000 applications, based on a remote procedure call (RPC) mechanism, rather than HTTP. Basically this solution proposes downloading a client and using it to access a traditional application server, rather than having a real web architecture. Also, Java applet security constraints force the EWW server and the application server to coexist in the same machine. There is not support for any of the Web mechanisms to download components to clients, or for EWW server-side components (there is no EWW server, one may say!). This basic architecture is not supposed to change in a future second phase, which would try to solve network congestion by downloading a limited part of the validation to the client machine.

There is no definite date for the release of either phase in Developer/2000.



Oracle's offer

BORLAND

Borland is pushing its compiler expertise into the EWW in different fronts. It proposes to web-enable C/S applications, deploy data-driven websites and develop Java applications.

DELPHI

The Delphi Client/Server Suite 2.0 comes with and ActiveX library which can give traditional C/S clients intranet/Internet access. Also for the server side there is an interface which allows servers to link into the Microsoft ISAPI. The Delphi97 suite will extend these capabilities. This provides the bare minimum in order to internet-enable traditional C/S applications, but it does not make of Delphi 2.0 a web-oriented development tool.

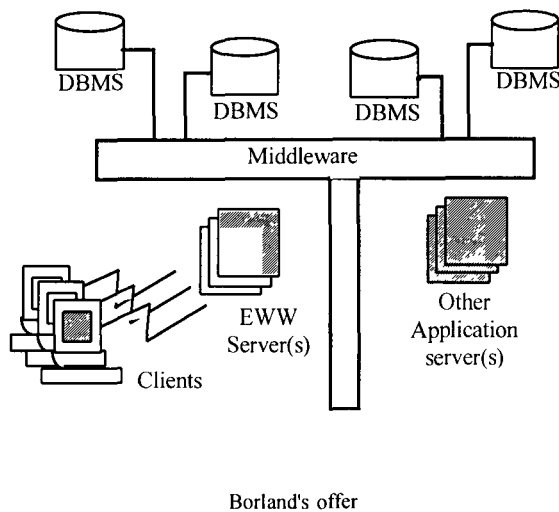
INTRABUILDER

IntraBuilder is a web application which allows for the easy publication of dynamic data. It is structured in two parts: a designer used to define Forms/Reports, which can include JavaScript, Java applets and ActiveX controls, and a server. The server is in fact layered in three parts: a broker, agents and a DB-connectivity layer(which works on native drivers and ODBC). The broker provides **session management and intelligent routing** to the agents. The agents execute the designed forms or reports, accessing the DB (through the third layer) and sending back to the broker HTML with (possibly) embedded JavaScript, applets or ActiveX controls. The broker passes this into the EWW server which executes the **server-side JavaScript** and passes the result and all the **client-side JavaScript** to the client. Client-side JavaScript is optional, so the output can be either standard HTML 2.0 or HTML with JavaScript, Java applets and Active X. IntraBuilder is a web application for publishing to the Web, but it is not an application development tool in its broader sense.

VISUAL JBUILDER

Borland has announced a beta release of

JBuilder in December 1996, and a final release in early 1997. JBuilder is a general purpose Java development tool. It will provide support for JDBC connectivity, the Java Development Kit 1.1 and Java components (**JavaBeans**). It will be capable of producing Java applets as well as stand alone Java applications. The Java just in time compiler AppAccelerator is already available with the Borland C++ 5.0 compiler and will presumably be shipped with JBuilder as well. JBuilder supplies a full development environment for the basic building blocks of a web-application, provided it is wholly in Java, but it lacks an application partition and distribution tool. Borland hopes to combine JBuilder with Open Environment's Entera in the near future in order to have a full multi-tier scalable environment.



POWERSOFT

Powersoft has launched its Internet strategy along different lines: In the 4GL sector, the strategy is to push forward the PowerBuilder distributed objects paradigm. In 3GLs a new version of Optima++ with Web support will be announced soon. In order to put together components to form an application, PowerSoft proposes NetImpact Studio.

POWERBUILDER

PowerBuilder 5.0 provides support for the web at different levels.

There is a first **web-enabling** approach for traditional C/S applications through a browser OLE control. These allow **C/S clients** to access the Web from PowerBuilder applications.

The second approach is to allow standard web browsers to **access PowerBuilder DataWindows** and windows through the use of plug-ins. It should be noted that certain restrictions apply to which windows can be seen in a browser, and that in order to execute windows, the PowerBuilder **run-time system** should be installed in the client, thus defeating a bit the whole point of the EWW.

The real web-application development approach comes from the Internet Development Kit (IDK). It provides a set of basic services (Web.PB) and "gateways" (we shall call them brokers, to keep a consistent terminology) to CGI, NSAPI and ISAPI. The brokers activate agents, which are standard PowerBuilder **distributed objects**. The services provided in Web.PB are very rudimentary ones, for HTML page definition and session management. Therefore, a true web application can be constructed using PowerBuilder 5.0 (plus IDK) by coding agents using distributed PowerBuilder and using the brokers provided, even though the formatting services in Web.PB are still a bit crude. A true thin client can be achieved this way, with no need to deploy the PowerBuilder run-time in every client.

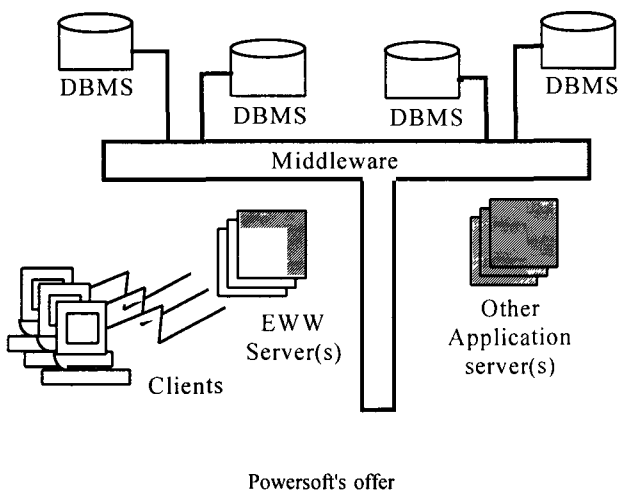
OPTIMA++

Optima++ 2.0 will be announced soon, probably in early 1997. A first release might be available, therefore, in the second quarter of 1997. It will presumably follow PowerBuilder's steps in providing **web-enabling** capabilities through the use of OCX controls, plus some true web-application development. It can be expected to provide support for ActiveX controls, Java applets and JavaScript as downloadable

components and CGI, NSAPI and ISAPI interfaces. Optima++ 2.0 will be able to generate C++ as before, or Java. It incorporates **two-way wizards** and visual and source code simultaneous editing. Optima++ will be a RAD product worth watching when it comes out.

NETIMPACT STUDIO

NetImpact Studio fills the gap between component building applications like Optima++, server-side component builders like PowerBuilder, HTML editors, etc. necessary to build a complete application. It is an "application builder", capable of combining different components from different sources into a single EWW application. It incorporates a dynamic execution server (NetImpact Dynamo) for running SQL/ODBC and JavaScript from dynamic HTML pages. It supports ActiveX and Java, server-side JavaScript and the main EWW server vendor APIs. NetImpact Studio is expected in beta in the last quarter of 1996 or early 1997.



SOFTWARE AG

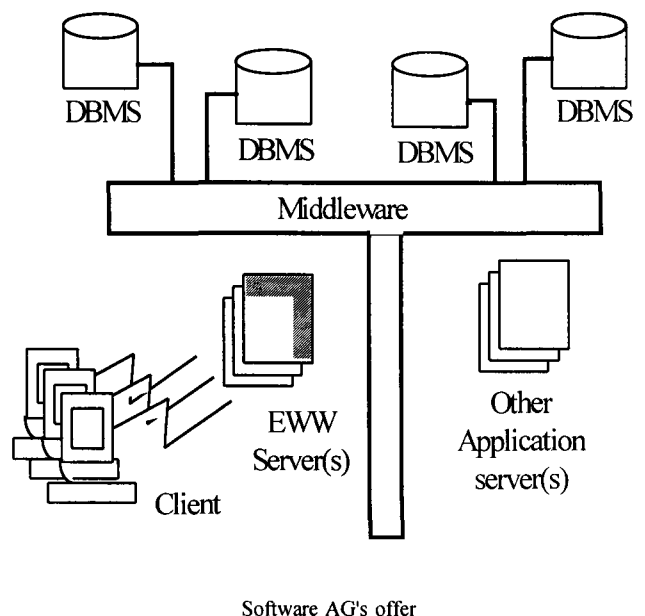
Software AG proposes a product, iXPress, for easy opening of **legacy** databases to the Web.

IXPRESS

It relies on a broker which is in fact divided into two different parts: an adapter, which redirects

passive pages back to the EWW server, and a dispatcher, which can be duplicated for extra robustness. The dispatcher is responsible for routing the URL requests to page servers. As page servers can have multiple instances to improve performance a scoring algorithm is used to choose the least loaded. Page servers are agent processes which can run on a different machine, and which access a database, a legacy system or an OLE Automation server (thus another application). Page servers have page libraries associated with them. When a request arrives at a page server it opens the appropriate library. A library is composed of template pages, data sources and OLE servers. Template pages are used to build the resulting HTML page using the data sources. Extra functionality can be added through the OLE objects which can encapsulate business rules. The resulting page is sent back to the dispatcher, the EWW server and eventually the client. Pages are also cached at the page server to improve performance.

Software AG implements a solid architecture for accessing existing data sources and legacy systems. The fact that it allows to access OLE Automation servers built using other tools but provides no support for developing them shows that iXPress is more oriented towards opening existing systems to the web, than developing new applications.

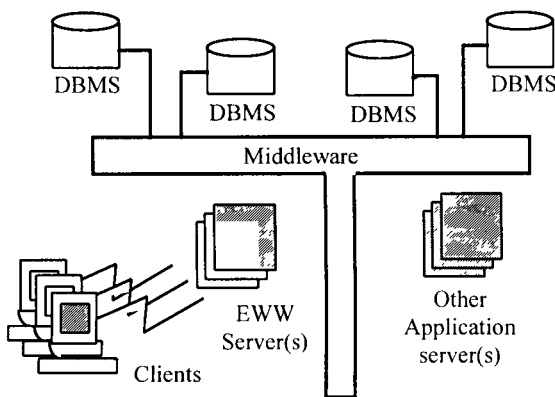


SYMANTEC

Symantec proposes a family of Java RAD tools: its first product, Café, is shipping in its release 1.5. Its next product is called Visual Café, of which a second prerelease is available, though no date has been announced for a finished version. After Visual Café, Symantec has announced Visual Café Pro, an enhanced Visual Café with extra database connectivity. There is no official release date for Visual Café Pro, either.

VISUAL CAFÉ PRO

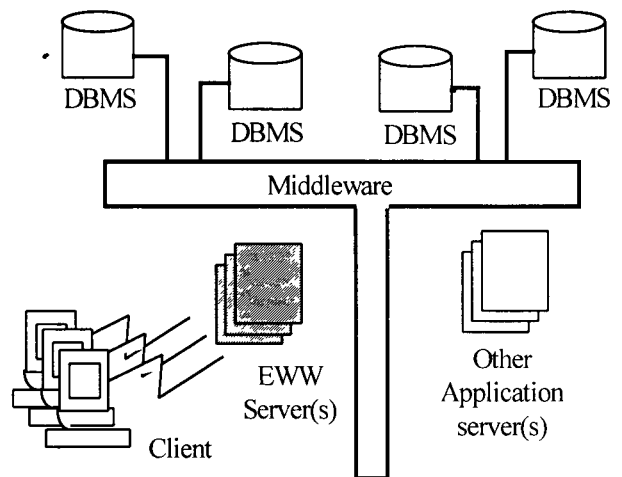
All of these tools, however, follow the same principle: They provide a fast, **form-oriented development**. Java applets and Java applications can be used as components for any form, and a repository (Object Library) of objects is available. The different components can be connected using visual techniques. There is a full two-way interaction between the visual tools and the source code. Changes done visually are reflected immediately in the source code and vice versa. There is a Java interpreter incorporated so that testing can be done easily. A full debugging environment is provided as well as a JIT compiler. Visual Café Pro will include JDBC connectivity to databases, including local databases in workgroup models. The Café family provides an interesting **Java RAD environment**, with integrated testing and debugging possibilities. However, it lacks the tools for partitioning and distribution of intranet applications.



Symantec's offer

O'REILLY & ASSOCIATES

O'Reilly and Associates range among the first pioneers in web technology. Their interest, however, is turned towards web servers, rather than application development tools. They propose a Web server called WebSite already in version 1.1, and an interesting web traffic analyser, called Satisphere, announced for prompt release. O'Reilly & Associates' contribution to development tools comes in the form of a basic HTML form designer tool, integrated with a CGI scripting wizard, called PolyForm. It provides the basic means to build a prototype of an application running on CGI



O'Reilly and Associates' offer

scripts, and using standard HTML.

SUN

Sun bases its strategy around Sun's most fashionable product: **Java**, and its Java Development Kit (JDK), currently in its release 1.1. JDK is the foundation of all Java development applications, but it is not a tool. The two main application development tools are Java Workshop 1.0 and Ice-T.

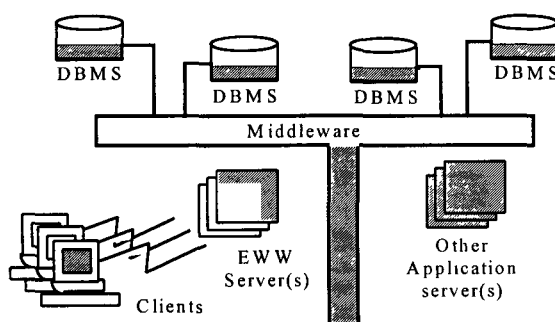
JAVA WORKSHOP

Java WorkShop is a general purpose Java development environment, build entirely using

Java applets. This means that it is immediately portable to any platform which supports the Java virtual machine. Currently it needs a proprietary browser which is supplied with the product, because of the security restrictions imposed on applets by traditional web browsers. There are works undergoing to extend the virtual machine under Netscape Navigator to allow WorkShop to run on it too. WorkShop uses a VisualJava graphical user interface builder to allow **rapid application development**. An application developed by WorkShop is simply a set of applets, which can be executed at the client, or in the application server, provided there is a virtual machine in the server. Clearly the main weakness of WorkShop is its dependence on a special browser for developing applications.

ICE-T

Ice-T will be a product (it is announced but not released at this point) used to leverage existing **C/S systems** to be accessible from standard browsers. Ice-T lets developers build and deploy **client-side applets**, used for accessing C/S applications, and **server-side C/C++ libraries** which must be linked into existing server applications to provide an entry point for the applet clients. Both parts together, communicating through **RPC mechanisms** will allow standard browsers, to access C/S application servers, through a proprietary middleware, rather than through the EWW server. Basically the EWW server is used as an applet server for browsers, which communicate directly with the C/S server once they have the applet. The server must be linked with the generated C/C++ libraries to be accessible from the client.



Sun's offer

IBM - LOTUS

The web strategy from IBM has two approaches: first to leverage the groupware capabilities of Lotus Notes to the web, and secondly to enhance the VisualAge family to produce intranet applications.

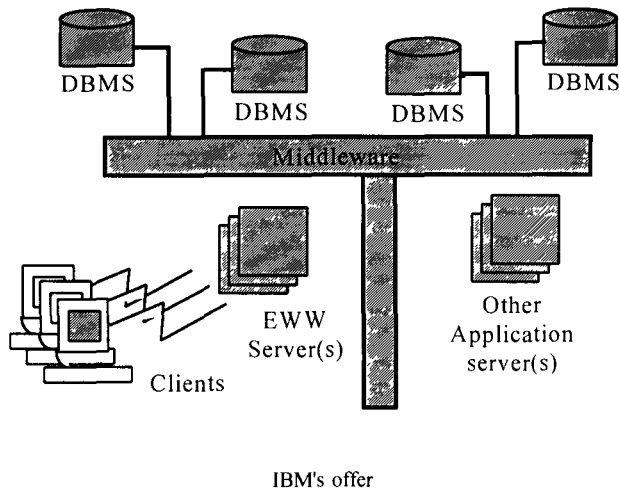
LOTUS NOTES

Lotus is trying to provide web capabilities by opening Notes. In a first time Lotus proposed InterNotes Web Publisher (currently in release 2.0) which allowed Notes server to be "bridged" from a standard Web server. The obvious disadvantage was that in order to use Lotus Notes as the cornerstone of an intranet, the whole Notes server infrastructure had to be deployed, the Web server had to be deployed and WebPublisher had to be installed too. This was only acceptable if Notes was already deployed, but not for new systems. Now Lotus proposes Domino (shipping in release 1.0, beta version). Domino is integrated with the **Notes 4.5 server**, and turns it into a Web server. This means that standard Notes databases, applications, documents, etc. can be accessed by Notes clients or by web browsers (there are limitations in the capabilities, however). In order to develop applications, then, the same Lotus Notes development tools can be used as before. This is a proprietary solution.

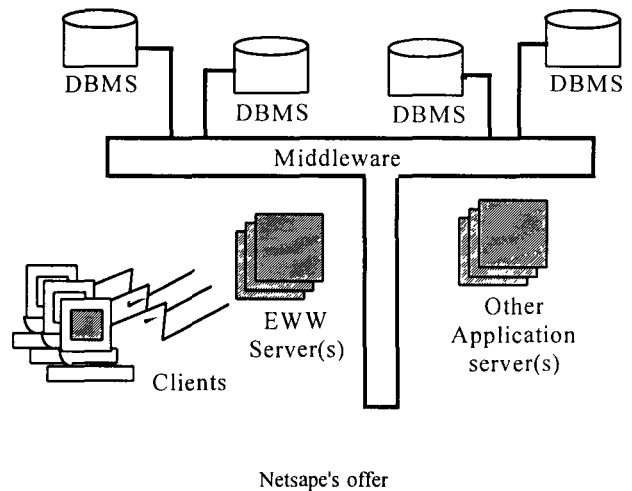
VISUAL AGE

IBM has announced a new generation of its VisualAge family of products which will be targeted at intranet application development. There is no detailed technical guide or announced release date, but its aim is to provide an integrated set of tools following VisualAge's "visual construction from parts" paradigm. VisualAge will allow the development of CGI scripts with a visual design of the returned HTML page, the visual construction of Java applets and applications (with JDBC support) and the building of an application **integrating client-side and server-side components** by using a "distributed builder" module. A certain interoperability with Lotus

Notes will be provided. VisualAge has very appealing characteristics, specially its distributed builder module for easy distribution of an application.



tools from vendors which use the Netscape ONE platform. These include products from vendors like Symantec, NetObjects, NetDynamics and Netscape itself. Some of the other vendors, like Symantec, propose more powerful tools than Netscape's.



NETSCAPE

Netscape's strategy for application development tools and Web site management are organised around the LiveWire and LiveWire Pro products of the SuiteSpot 3.0 family.

LIVEWIRE

The LiveWire package has facilities for WYSIWYG editing of HTML pages, including embedded Java applets, JavaScript scripts and in-line plug-ins. There is also a JavaScript compiler incorporated which allows to have client and server-side JavaScript modules. There is support for database connectivity from these compiled modules through native drivers (Oracle, Sybase and Informix) and through ODBC.

LiveWire has the minimum features needed to develop and deploy a EWW application, but it does not provide anything other than the raw functionality.

Netscape has attacked the development tool market through a collaboration program, Netscape SuiteTools, which proposes a set of

MICROSOFT

Microsoft is clearly one of the main actors in the intranet market nowadays. It has structured its strategy around its ActiveX line, but it provides support for other standards like Java. In terms of development tools, Microsoft provides two kinds of tools: component building tools, used to code Java applets, ActiveX controls, etc. and application building tools, which allow to combine components into a distributed application. There are other tools for HTML editing, etc. but we shall not discuss them here.

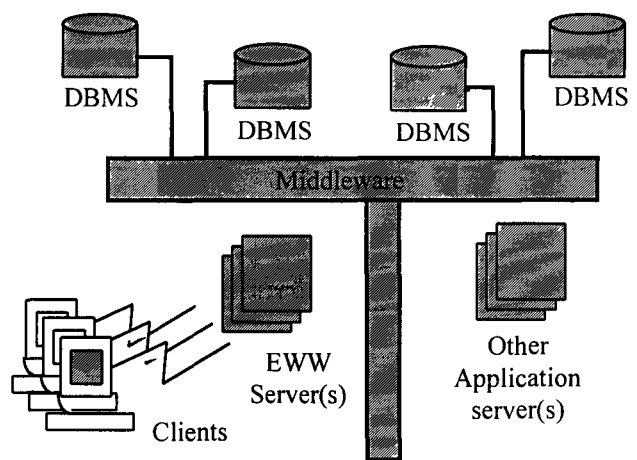
VISUAL J++

The component-building tools are the classic Microsoft Visual Basic and Visual C++ with extra support to build ActiveX controls and a newcomer: Visual J++ for Java. Visual J++ 1.0 Professional Edition provides a Java development platform with support for ActiveX controls inside HTML pages, wizards, a class browser, a component gallery and a graphical debugger. It follows the Developer Studio user interface found in Visual C++, so moving from Visual C++ to Visual J++ should be easy.

VISUAL INTERDEV

But the main attraction in the Microsoft offer comes from its integrating tool Visual InterDev. Visual InterDev, released in beta recently, corresponds to what was previously known as "Internet Studio". It provides a workspace for visual development of applications. There are integrated web-site management tools and database connectivity using ODBC. Visual InterDev lets developers build **distributed applications using components** coming from Visual Basic, Visual C++, Visual J++, Visual FoxPro, and others. Components can be **server-side** or **client-side executable** and be spread over several application servers, using **DCOM** to communicate. There are facilities for team-development built-in, and interoperability with FrontPage 97 allows for power users and developers to work together. It is possible to deploy the applications using the application's site management tools.

Microsoft Visual InterDev addresses the real problem of intranet architectures, which is that of distributed applications: the problem is not how to build the different components, but how to build and deploy the **application**, which is no longer a single block, across multiple servers. The integration with other component-oriented tools makes Visual InterDev a very interesting tool for serious application development in an intranet context.



Microsoft's offer

P. A. DAMAS Diego EGUIDAZU
DI / STB stagiaire DI / STB

Compte-rendu et conclusions de la migration "Nouvelle plate-forme technologique" en site pilote à la Direction Informatique.

Objectifs.

Le projet, lancé suite à une demande de l'IRMB, visait à la mise en place d'une nouvelle CRB (Configuration de Référence Bureautique) basée sur une plate-forme technologique plus évoluée que WINDOWS 3.1. sur les PC et SCO sur les serveurs bureautiques et synchronisée au maximum avec l'évolution du marché. Les buts recherchés étaient:

- Augmenter la productivité des outils informatiques.
- Stabiliser les systèmes d'exploitation et de communication des postes de travail.
- Simplifier, homogénéiser et moderniser l'environnement technique.

Le projet pilote, concernant plus de 350 utilisateurs installés à Bxl et à Lux, devait permettre d'évaluer la faisabilité technique de la solution proposée par DI-STB et l'impact financier d'une telle migration.

Stratégie adoptée.

Tous les postes de travail personnels ont été migrés en W'95 sauf:

- quelques postes migrés en W/NT workstations (non repris dans ce rapport).
- quelques postes restés en W'3.1. (essentiellement pour le développement des SIC).

15 % des postes ont une double configuration (W'3.1 et W'95) pour le support des autres DG.

Les PC 486 SX ont été transformés en 486 DX2/50. La capacité mémoire de chaque PC a été élevée à 16 Mb RAM au minimum.

Les serveurs bureautiques ont été migrés en WINDOWS NT 3.51. Les serveurs de courrier électronique et SQL server sont restés en UNIX/SCO et sont accédés en mode client/serveur. PC-NFS a donc été retiré des PC.

La configuration installée est celle proposée par DI-STB (CRB W'95).

Les disques des PC ont été remis à 0 avant l'installation de la nouvelle configuration.

La configuration du poste de travail a été définie de façon à minimiser le dépaysement des utilisateurs lors de la migration afin de réduire la période d'adaptation et les besoins en formation.

Opérations préliminaires.

- Formation des techniciens (W/NT server et W'95).
- Commande, configuration et mise en service des serveurs NT.
- Formation des techniciens W'95 (4 jours par technicien).
- Recensement des PC à migrer et des systèmes d'information.
- Mise à niveau des PC (Min. 486 DX 16 Mb RAM et 1 HD de 500 Mb).
- Sensibilisation du management et information des utilisateurs.
- Préparation d'un module de formation de 2 heures.
- Etablissement d'un planning de migration tenant compte:
 - des périodes critiques dans les unités.
 - de la synchronisation BXL-LUX par unité.
 - des possibilités de formation in-house.

Configuration de référence bureautique W'95.

La configuration actuelle reprend des logiciels 32 bits: W'95, Office 95, Netscape 2.0 et 16 bits: Netcon 3 (initialement 2.5), Wordperfect 5.2. (jusqu'au 31/07/97), Euroforms 4.21, RUA de Route400 5.2, Terwinal 3.07, Les modules Calendar et Cardfile de W'3.1.

Les systèmes d'information.

Les systèmes d'informations utilisés à la DI ont été réinstallés sur les PC où ils étaient et tels qu'ils étaient avant la migration.

Tant que tous les S.I. ne sont pas convertis, nous conservons, sur les PC, 2 générations d'outils d'interfaçage (ODBC et sql*NET en 16 et 32 bits).

Mode opératoire.

Chaque soir, les utilisateurs à migrer le lendemain étaient configurés sur le nouveau serveur. Les données leur appartenant et situées sur le serveur SCO étaient copiées sur le serveur NT.

Les fichiers partagés par plusieurs utilisateurs (j:) étaient copiés sur le serveur NT. Il était possible de les lire mais pas de les modifier jusqu'à la migration de tous les utilisateurs de ces fichiers. Ils étaient donc identiques sur les serveur SCO et NT. Après la migration de tous ces utilisateurs, la version SCO du fichier était abandonnée puisque inutilisée. L'accès à la version NT était alors autorisé en lecture et écriture.

La migration s'est faite dans les bureaux, sans déménagement des PC, par un technicien.

L'installation pouvait se faire à partir du réseau, d'un CD-ROM ou d'un disque de 840 Mb portable, connecté à l'allumage du PC. La préférence a été donnée à l'emploi du disque portable pour limiter le trafic sur le réseau (Disque portable 80 %, réseau : 20 %, pas CD-ROM).

La migration s'est faite unité par unité, en synchronisation BXL-LUX.

Chaque utilisateur était invité à une séance de formation de 2 heures, au plus tard le jour de la migration de son PC.

Leçons tirées de la migration.

L'opération de migration a été réussie en respectant le planning. L'hétérogénéité du parc a induit une surcharge considérable de travail.

Le temps nécessaire pour configurer un PC a diminué de moitié en 2 semaines.

Les utilisateurs sont satisfaits de la nouvelles configuration.

Les PC sont beaucoup plus stables.

La formation a été suffisante pour un usage normal du PC.

Performances:

Un 486 DX 33 avec 16 Mb RAM est le strict minimum pour WINDOWS'95. En cas d'usage intensif, cela devient insuffisant. La configuration minimale pour W/NT WS est en cours d'évaluation.

Les accès aux serveurs NT locaux et distants sont nettement plus rapides que vers SCO.

Help Desk:

Les appels concernant des problèmes liés au système d'exploitation des PC ont beaucoup diminué.

Gestion:

La gestion des utilisateurs est beaucoup plus simple sur le serveur NT. Le fait de conserver les autres serveurs en SCO nous fait perdre une grande partie de cet avantage.

Il n'y a pas de problème pour partager les imprimantes entre NT et SCO.

J. CRELOT
DI / IRM-Lux

D'autres questions/réponses sur le projet "Next Technological Platform"

Une première série de questions/réponses a été publiée dans l'édition du Bulletin informatique (page 20) du mois de Juillet 96.

Win 95 ou Win NTW 4.0?

Comme il a été dit à maintes reprises par l'équipe de projet, la vraie décision stratégique est "la migration d'un système d'exploitation 16 bits (Windows 3.x) vers un système d'exploitation 32 bits (API Win 32), et ceci d'autant plus que la migration Traitement de textes, qui se déroule à l'heure actuelle, a mis, encore plus en relief l'instabilité de la plate-forme actuelle (Win 3.x) Ceci étant dit, l'équipe de projet a des recommandations claires à faire:

- ◆ Windows NTW 4.0 est le système d'exploitation recommandé à terme, pour le desktop. Ceci requiert un PC et des composants ayant réussi le processus de certification défini par Microsoft et réalisé par une société indépendante. La configuration minimale pour ce que le Gartner Group appelle "Simple Office Automation User" est un 486 DX 66 avec un minimum de 16 Mb RAM et 500 Mb disque, la mémoire étant le facteur majeur de la performance du système.
Les PC sélectionnés lors de la dernière mise en concurrence (Pentium 166, 32 Mb RAM, 1,2 Gb disque) sont des candidats idéaux pour Win NTW 4.0.
- ◆ Pour les PC non certifiés ou de bas de gamme, les PC portables, Windows 95 est le système d'exploitation recommandé.
- ◆ Les projets pilotes montrent que la coexistence de Win 95 et Win NTW 4.0 ne représente pas un empêchement majeur pour la gestion du parc. Du fait que les deux systèmes ont le même interface graphique, l'utilisateur ne sera pas affecté par la situation.
En ce qui concerne les applicatifs, les logiciels bureautiques grand public tournent sans problème sur les deux environnements. Quelques différences ont été trouvées par l'équipe de projet pour certains logiciels très liés au système d'exploitation, mais les utilisateurs ne sont pas non plus affectés.
- ◆ Au fur et à mesure que le parc PC se modernise, Win NTW 4.0 devrait se répandre de plus en plus.

Quand peut-on commencer la migration?

L'objectif de l'équipe de projet est de présenter pour l'IRMB du mois de février 1997 le rapport final contenant les résultats obtenus, une analyse coûts/bénéfices et une stratégie de migration ainsi qu'une proposition de planning.

L'équipe de projet prépare depuis quelques mois et ensemble avec les DG, tous les éléments nécessaires pour une migration réussie et ceci, depuis la formation des techniciens et les utilisateurs finals à la réalisation de projets et d'expériences pilotes.

Pour le calendrier de migration, il ne faut pas oublier que la priorité a été donnée par l'IRMB à la migration vers Word 6. Celle-ci se déroule normalement et doit s'achever vers le mois de juillet 1997.

Compte tenu de tout ceci, voici donc le calendrier prévu par l'équipe de projet:

- ◆ Fin février 1997: Présentation du rapport final à l'IRMB
- ◆ Fin avril 1997: Conclusions des expériences pilotes . Ajustement des configurations.
- ◆ Fin mai 1997: Configuration finale client (Win 95, Win NTW 4.0) et serveur (Win NTS 4.0)
- ◆ Fin juin 1997: Début de la formations des utilisateurs et premiers déploiements
- ◆ Fin juillet 1997: Début officiel de la migration
Fin septembre 1997: Fin de la migration.

Office 95 ou Office 97?

Depuis la première version de la Configuration de Référence, l'équipe de projet a travaillé avec la suite Office 95. Elle a l'avantage d'avoir le même format de fichier que Office 4.2, pour Word et Excel.

Entretemps, Microsoft a annoncé la sortie de Office 97 pour le mois de janvier. Elle représente un changement majeur de version, ce qui comporte un changement de format, notamment pour Word et Excel, bien que Microsoft ait inclus dans le produit toute une série d'outils (convertisseurs, filtres,etc) destinés à faciliter la migration et l'échange de documents.

L'équipe de projet fera à partir du 15 janvier 1997, date officielle du lancement de Office 97, une étude comparative des deux produits, visant, plus que les nouveautés fonctionnelles, les aspects de compatibilité de format et des modes d'utilisation avec Office 4.2, ainsi que tous les aspects en rapport avec la configuration des PC (performance, space disque, user interface, installation, etc...). Ces aspects seraient d'extême importance pendant toute la période de migration.

Un product meeting est prévu pour la deuxième moitié de février pour présenter les résultats et avoir un débat de fond sur la matière et trouver un accord sur la version d'Office à inclure dans la version finale de la Configuration de Référence. En ce qui concerne le support du multilinguisme, il est devenu clair que, tant dans la bureautique que dans les systèmes d'information, la plate-forme de base est Windows NTW 4.0, étant donné son support natif d'UNICODE.

Win NTW 4.0 est en fait, la plate-forme cible choisie pour le multilinguisme par nos fournisseurs d'outils de développement (ORACLE et POWERSOFT) et,

ensemble avec Office 97, offre, en natif, toute la batterie multi-langue depuis longtemps demandée par la Commission au marché des logiciels.

Pour plus d'informations sur le sujet, contactez L. TOSSOUNIDIS ou J. MARIN de DI/STB.

Applications 16 bits ou 32 bits?

Autant que possible, l'équipe de projet incorpore dans chaque nouvelle version de la Configuration de Référence les versions 32 bits des produits figurant dans la classe "B" de la liste officielle de produits.

En tout état de cause, le fonctionnement des applications 16 bits en production est assuré, mais elles seront toujours une source potentielle de problèmes.

Nous sommes en contact étroit avec les équipes concernées pour assurer que les mesures sont prises et qu'un planning de migration vers les 32 bits est proposé, dans la mesure où les contraintes opérationnelles et budgétaires le permettent.

Pour de plus amples informations sur le sujet, vous pouvez contacter J. MARIN de DI/STB.

Comment va-t-on acheter des serveurs NT?

Pour les besoins spécifiques des expériences pilotes, une mise en concurrence a été organisée par la DI en collaboration avec les DG présentes dans le Steering Committee du projet.

Pour les acquisitions massives destinées à la production, un appel d'offres est en préparation visant la présentation du dossier à la CCAM du mois de juin ou juillet au plus tard.

Pour plus de renseignements, contactez J.P. LAMBOT de DI/STB.

Comment peut-on participer au développement du projet?

Toutes les aides sont les bienvenues. L'équipe de projet travaille dans le but de trouver des solutions flexibles, qui, tout en ayant un noyau commun, soient facilement customisables par les DG.

Participez donc aux tests de la configuration de référence, à l'évaluation des produits, lisez les "News Groups NTP" dans EuropaPlus, soyez en contact régulier avec l'équipe de projet... ON A BESOIN DE VOUS !!!!!.

L'intention de l'équipe de projet est que les solutions mises en place soient perçues comme appartenant à la communauté informatique toute entière, sachant que l'objectif de la DI et des DG est de fournir un excellent service commun à nos utilisateurs et de supporter, à un coût raisonnable, le fonctionnement de la Commission.

F. GARCIA MORÀN
Chef du projet NTP
DI / STB

New information technologies applied to statistics:

Information Highways,

Multimedia,

Visualization Techniques,

Computer Graphics and Signal Processing

Eurostat has launched a number of projects to review cutting-edge and emerging information technologies, including multimedia, active documents, information highways, visualization techniques, computer graphics and image processing techniques and to evaluate, from a user's point of view and on the basis of concrete applications, how they could help Eurostat fulfill its mission, which is to provide the European Union with a high quality statistical information service.

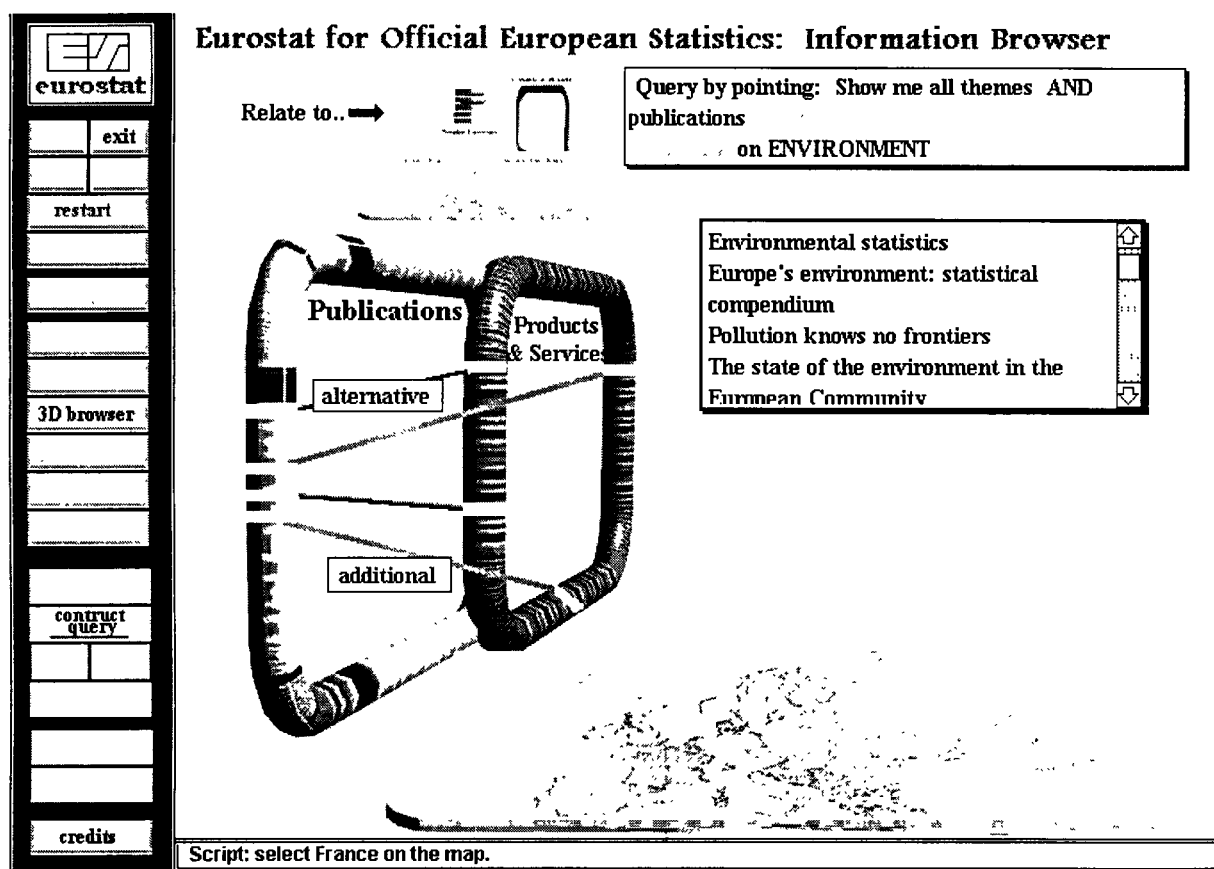
The ultimate goal of this activity, launched in 1996, continued and expanded in 1997, is to create and maintain a reference center dedicated to applications of these technologies to statistics-related information. This center is progressively set up and new information technologies, starting with the Internet, are put at work to make it widely accessible beyond Eurostat, to all interested parties; it will ultimately comprise:

- an inventory of all relevant techniques and technologies, whether they have already been applied to statistics-related information or not;
- details on tests that have been conducted to apply these technologies to statistics-related information, including the evaluation of their suitability and user-acceptance;
- a system to collect additional contributions and feedback from potential users.

The construction of such a focal point clearly implies that action be taken to create awareness on these technologies amongst statisticians and, more generally, amongst all parties who have an interest in statistics. The suitability and interest of selected technologies as an answer to well-identified user needs clearly has to be both demonstrated, by the development of prototypes or any other appropriate mean, such as video, and assessed, by the controlled involvement of a number of users.

Contributing to standardization activities, in particular to try and influence Internet-related developments (HTML, VRML, JAVA, ...) so that statistical requirements are taken into account, is also an essential part of the activity.

While cutting-edge and emerging information technologies in general are closely monitored, particular attention is paid to their potential application to domains associated with priority themes for the European Union, such as distance-learning and Euro-Mediterranean co-operation. Results of past and on-going projects, especially those in the framework of SUPCOM or of other EU-funded research activities, are also obviously taken into account, so that possible synergies are exploited whenever appropriate.



More precisely, the following technologies have been or will be examined, demonstrated and assessed:

- bandwidth-intensive applications, such as audio-, data- and video-conferencing on the Internet, or audio- and video-broadcasting, that could facilitate and improve relations with information brokers, or, more generally, with Eurostat's correspondents;
- intelligent agents (knowbots), that could automatically retrieve information relevant to Eurostat on the one hand, and help Eurostat disseminate information on the other hand;
- real-time interactivity, supported by active-contents technology (e.g., JAVA, ActiveX, ...), in order to allow for direct manipulation of data by end-users;
- virtual reality, as a way to improve the man-machine interface on the one hand, the understanding and visualization of information on the other hand;
- language processing technologies, that could facilitate the management and dissemination of statistics-related textual information, such

as nomenclatures, methodologies and metadata.

In practice, prospective studies and practical considerations are combined while carrying out this research, so that the following tasks are performed:

- precise identification of emerging technologies of potential interest to Eurostat and, more generally, to the European Statistical System;
- identification and selection of candidates for further experimentation of some of these technologies;
- definition of the methodology to be used for evaluating these technologies;
- development of prototypes, demonstrators, videos, ..., as appropriate;
- tests on a representative sample of users and validation;
- drawing up of a strategy, with concrete proposals to efficiently implement selected, successful technologies and to carry out future research activities in this field.

The success of these projects is very tightly linked to a dissemination of results as wide as possible, in order not only to get feedback and input from all interested parties, but also to facilitate the exploitation of results obtained. As a consequence, many different dissemination channels are used concurrently:

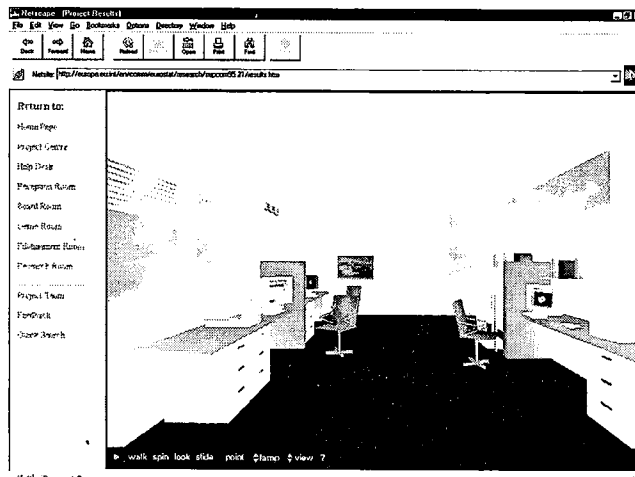
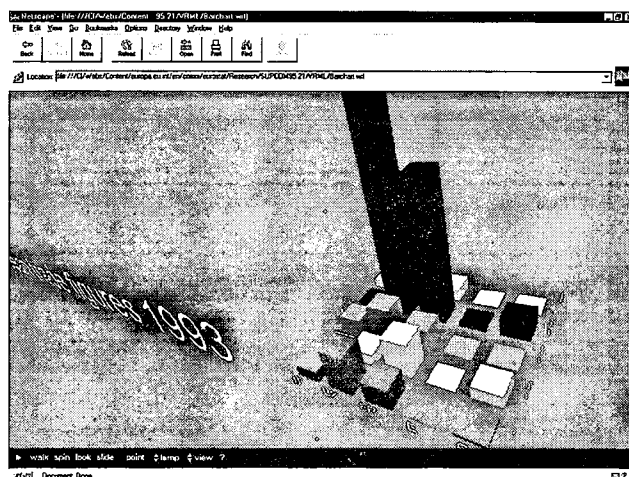
- Web pages related to these activities have been set up on the Europa/Eurostat Internet server and will be regularly updated; they are built around the prototypes, demonstrators, videos, ... illustrating possible applications of selected technologies to the statistical activity;
- summary reports, targeted at non-technical readers, will outline the various technologies considered, their potential impact on the statistical activity, the work performed to assess their suitability and the results obtained;
- detailed reports, targeted at technical readers, will provide more comprehensive information, so that results can be fully exploited;
- articles and conference papers will also provide additional, up-to-date information. In particular, results of this research are presented in the very first issue of our new *Research in Official Statistics* journal.

More detailed information and prototypes resulting of activities conducted in 1996, as part of the SUPCOM 95 programme, can be found on the Europa server:

- Analyzing requirements for Internet information delivery ¹;
- The color table case: an image synthesis technique applied to statistical data ²;
- Evaluation of the use of signal processing, image processing and data compression for the analysis of statistical data ³.

It must however be stressed that access to parts of these mini-webs require the latest versions of Internet browsers and additional plug-ins to be used. Indeed these developments are not primarily aimed at users inside the European Institutions and, consequently, do not have the purpose of being compatible with software in general use inside these Institutions. In any case, such a requirement could not be fulfilled as the very aim of these projects is to experiment with the latest technologies available.

C. GUITTET
Eurostat A-2



¹ <http://europa.eu.int/en/comm/eurostat/research/supcom95.21/intro.htm>

² <http://europa.eu.int/en/comm/eurostat/research/supcom95.27/intro.htm>

³ <http://europa.eu.int/en/comm/eurostat/research/supcom95.28/intro.htm>

SdTvista

Tous vos originaux
Toutes nos traductions
Des références intéressantes

Le Service de Traduction met en service les premiers éléments de sa nouvelle architecture de gestion documentaire, basée sur la technologie SearchTools et articulée autour d'une liaison client/serveur entre le poste de travail du traducteur/de la secrétaire et le Centre de Calcul.

La première étape du projet SdTvista offre un outil performant de recherche textuelle et de visualisation (en mode bilingue synchronisé) des documents.

EXPRESSION DES BESOINS

Dans l'organisation générale de la Commission, le Service de Traduction intervient comme élément technique central dans le flux des documents, entre les services auteurs et les étapes de décision politique puis de publication.

Le "débit" annuel de documents s'établit autour de 50 000 demandes de traduction entrantes et plus de 150 000 traductions, ce qui représente plus d'un million de pages chaque année, dans les onze langues officielles.

Si les documents originaux et les documents de référence sont encore trop rarement fournis sous forme électronique par les demandeurs (situation en cours d'amélioration, grâce au projet Poetry), à l'inverse, toutes les traductions sont intégralement stockées pour réutilisation ultérieure. L'objectif est de stocker cinq années de travail du Service de Traduction.

Ce stockage (50 Gbytes en augmentation constante) est crucial pour l'efficacité du Service. En effet, un tel stockage accélère le travail dans la mesure où il permet:

- de récupérer, en traitement de texte, d'anciennes traductions de textes similaires (Cut and Copy).
- de procéder à des comparaisons (par Docucomp) et donc de détecter les documents identiques ou similaires, ce qui réduit sensiblement le travail de traduction.

- d'y trouver de la terminologie précieuse. En effet, en complément à Eurodicautom (références terminologiques hors contexte), les textes du passé regorgent de trouvailles facilitant la traduction de termes ou de tournures parfois compliquées et qui plus est, dans leur contexte.

- aux traducteurs, qui sont ou seront équipés du Translator's Workbench, d'utiliser des traductions antérieures comme matière première. Le Service de Traduction est en effet sur le point de procéder à l'installation de logiciels d'aide à la traduction du type mémoire de traduction à deux niveaux: un niveau central, qui s'appellera Euramis II (grand serveur multilingue en cours de développement) et un niveau local qui sera le Translator's Workbench de la société allemande Trados. Or, de tels outils de mémoire de traduction, basés sur la répétitivité des textes, ne sont utilisables qu'à condition de disposer de la version électronique des textes pertinents.

APPROCHE DU PROBLÈME

Depuis longtemps, le Service de Traduction s'est attaché à fournir les moyens d'accès et de gestion adaptés à cette masse documentaire, dans les onze langues officielles, sur un pied d'égalité entre langues aussi parfait que possible.

Point de départ

La structure de classement de nos documents est héritée de l'époque du traitement de texte Q-Office et des serveurs Unix. Tous nos documents sont rangés dans des répertoires sur les serveurs Unix, organisés par type (originaux, traductions ou références), par service/DG demandeur, par langue et par année. Chaque document est ensuite identifié par son numéro de demande de traduction, son numéro de version, son numéro de partie (gros documents en plusieurs parties) et son format.

Conserver cinq ans de travail documentaire équivaut à couvrir un minimum de quatre formats de traitement de textes et de tableurs différents (Q-Office, WordPerfect, Excel, Word for Windows).

Migration bureautique

Suite à la migration bureautique, les interfaces disponibles sous Q-Office ont été adaptées aux PC, différentes icônes permettant aux traducteurs et secrétaires de télécharger les originaux et les références, de composer leurs traductions et de les mettre sur les serveurs bureautiques. Les méthodes de classement décrites plus haut ont été conservées. Les avantages de cette architecture sont: l'indépendance vis-à-vis du serveur pour le travail en cours (qui se réalise sur le PC) et la fiabilité pour la préservation des textes terminés (serveurs Unix et procédures de backup journalier).

Les méthodes d'accès restant cependant exclusivement basées sur l'identification stricte du document (langue - DG - année - numéro), la recherche sur le contenu (indexation) n'était toujours pas possible.

Pour pallier cet inconvénient, quelques expériences isolées ont été faites avec des outils PC comme Quickfinder ou ZYIndex, mais ces expériences ont rapidement montré que ces outils avaient un impact pénalisant sur les serveurs et le réseau, ce qui explique qu'ils n'ont pas été diffusés à large échelle.

Démarrage du projet

En mars 1995, une étude dite "Serveur de documents" a été sous-traitée. Après une série d'interviews dans le Service, cette étude s'est traduite par une ébauche d'analyse fonctionnelle et a abouti à la recommandation d'utiliser SearchTools et sa boîte à outils pour commencer un développement.

La première approche de la technologie SearchTools nous a été facilitée par l'utilisation du logiciel AIS, développé par le Conseil pour la gestion de ses documents. Un besoin urgent d'accès à des ressources documentaires en finnois et en suédois (toujours non couvert par Celex) se faisant sentir auprès des traducteurs des nouvelles langues, nous avons décidé d'installer le logiciel AIS en le personnalisant à cette fin. C'est ainsi que nous avons chargé au Centre de Calcul environ 35 000 documents de l'acquis communautaire de 1952 à 1994, et ce dans quatre langues: anglais, finnois, français et suédois.

La diffusion, qui a eu lieu en février 1996, a rencontré un franc succès, surtout grâce aux temps de réponse très courts et à la fonctionnalité d'AIS qui permet d'afficher en mode synchronisé un document en deux langues. Des références terminologiques dans leur contexte peuvent ainsi être rapidement trouvées et aider à résoudre des difficultés de traduction. Par la même occasion, la technologie a été validée, ce qui a permis au Projet "Serveur de documents" de démarrer. Un comité de pilotage utilisateurs a été créé en mars et les développements ont commencé par une interface de recherche et de visualisation sur treize bases contenant chacune les documents dans une langue: SdTvista.

Un premier prototype a été diffusé en juillet à un groupe de volontaires d'environ 200 personnes. Les bases contenaient alors un échantillon de 75 000 documents de l'année en cours. Après intégration des commentaires et d'un fichier d'aide en ligne (développé par les utilisateurs eux-mêmes), la version finale va être diffusée dans les prochains jours: elle portera sur l'ensemble des bases chargées à l'heure actuelle, à savoir plus de 400 000 documents dans toutes les langues, y compris le grec.

Les caractéristiques les plus appréciées par les utilisateurs sont la rapidité de réponse (généralement au-dessous de deux ou trois secondes), la visualisation bilingue synchrone, le téléchargement des documents de la base dans le traitement de textes.

Le développement se poursuit autour des outils d'alimentation et de gestion de ces bases qui totalisent actuellement environ 25 Gbytes sur la machine nile du Centre de Calcul. L'objectif d'alimenter les bases en temps réel, à atteindre dans le courant de l'année 1997, se heurte à des défis tels que le traitement de 250 demandes de traduction à charger par jour, les formats variés des documents, l'utilisation en simultané par de nombreux clients, ...

INTÉGRATION INTERNE AU SERVICE DE TRADUCTION: QUELQUES MOTS

Les travaux d'intégration dans la batterie d'outils offerts sur le PC des utilisateurs se poursuit,

notamment par le remplacement des outils de téléchargement de documents, des outils d'alimentation pour originaux et références et des outils de gestion des traductions en cours et archivées. L'intégration avec l'outil de gestion des demandes de traduction (WinSuivi) est prévue, ce qui permettra une initialisation correcte et en temps réel des notices associées aux documents.

Comme pour les outils déjà existants, une intégration au traitement de textes sous forme de macros permettra l'accès aux bases sans devoir changer d'application.

SDTVISTA

Les écrans ci-dessous montrent un échantillon des champs sur lesquels des recherches sont possibles. Chaque document possède une "carte d'identité" dont les champs peuvent être affichés ou faire l'objet d'une recherche. Le dernier écran présente une visualisation bilingue synchrone.

The screenshot shows the SdTVista application window within a Windows environment. The interface includes a menu bar (File, Search, View, Help), a toolbar with various icons, and several input fields for search criteria. The search criteria are as follows:

- Document Language: FR
- DG: [empty]
- Year: [empty]
- Doc No: [empty]
- Version: [empty]
- Part: [empty]
- Subpart: [empty]
- Type: [empty]

Additional attributes include:

- Author: [empty]
- Keywords: [empty]
- Service: [empty]
- Subject: [empty]

The Text Search field contains the text "politique agricole". Below this, a table displays the results of the search, with 100 documents found. The table has the following columns: Nb., Rank, Type, DG, Year, No, Ver, Part, Author, Subject, and Tq/Info.

Nb.	Rank	Type	DG	Year	No	Ver	Part	Author	Subject	Tq/Info
1		tra	os	1995	4192	00	00			
2		TRA	OS	1997	4192	00	00			fr
3		tra	os	1995	2999	00	00		.DG34/F FR/OS/95/29990000 P00	
4		tra	os	1995	2999	01	00		COOK/CI GENERAL REPORT	
5		tra	09	1996	1071	00	00		FRANCE	de fr
6		TRA	09	1997	1071	00	00		FRANCE	de fr
7		tra	os	1996	5235	00	00		BASCOL F/LG/335	
8		tra	09	1996	1074	00	00		FRANCE	
9		TRA	09	1997	1074	00	00		FRANCE	de fr

The interface also shows a taskbar at the bottom with icons for Watch400, CoWin, nile, and File Manager. The system clock in the top right corner shows 16:02:14.

17:22:02

Notice document 00010000.p00	
Source language Info	en
Target language Info	da de el es fr it nl pt
Type	ORI
DG	01B
Translation No.	0001
Info	
Version	00
Part	00
Info Author	Enter your name first!
Info Title	
Info Subject	
WinSuivi Title	FINANCING PROPOSAL OCCUPIE
File date	1995-12-20
Row Upd Source	
Sub Part	00
Source language	en
Resource	
FT_sfname	19961028/icd4662-40610072802
Sfname	19961028/icd4662-40610072802
Format	WPD
Ready	

SdTvista Program Manager file Microsoft Word

Program Manager 16:11:53

File Options Window Help

SdTvista

WordPer Document 10710000.p00 (FR)

STATISTIQUES DES REVENUS DANS DES PAYS NON MEMBRES DE L'UE
ET LEUR PERTINENCE POUR LES POLITIQUES AGRICOLES ET DE
DEVELOPPEMENT RURAL DES ANNEES 90: EXPERIENCES DU CANADA

BRIAN DAVEY

Division Économie Agricole
Branche Politique
Département Agriculture et industrie agro-alimentaire du Canada
Sir John Carling Building
Ottawa, Ontario

EINKOMMENSSTATISTIK IN LÄNDERN AUSSERHALB DER EU
UND IHRE BEDEUTUNG FÜR DIE AGRARPOLITIK UND DIE POLITIK DER
ENTWICKLUNG
DES LÄNDLICHEN RAUMS IN DEN NEUNZIGER JAHREN:
ERFAHRUNGEN AUS KANADA

BRIAN DAVEY*
Farm Economics Division
Policy Branch
Agriculture and Agri-Food Canada

Ready (No Synchro:1/4)

Ready. Press Enter to start search.

Watch400 CalWin file Microsoft Word File Manager

1997 ET LA MISE SUR EUROPAPLUS

Quand la généralisation de l'outil de visualisation sera terminée au Service de Traduction, il est prévu de permettre également aux directions générales de consulter et de visualiser leurs documents.

À cet effet, une interface simplifiée sera développée pour leur fournir un accès à travers l'Intranet. Cet accès devrait oeuvrer dans le sens d'une meilleure coordination entre les directions générales et le Service de Traduction, en sensibilisant davantage ces dernières à l'importance qu'il y a à disposer des originaux et des références sous forme électronique, pour une plus grande facilité, efficacité, rationalisation et qualité du travail.

CONCLUSIONS

Nos objectifs se situent dans le droit fil d'une stratégie à plus long terme de promotion de l'utilisation d'outils linguistiques avancés. Plaque tournante de la communication au coeur de l'Europe, le Service de Traduction veut relever le défi du multilinguisme dans la société de l'information et SdTvista est un outil qui peut l'aider dans cette tâche. Faciliter aux DG l'accès à nos traductions et autres documents (originaux, références), promouvoir auprès d'elles notre système de classification, les encourager à nous transmettre les dernières versions de leurs documents (p.e. révisions d'auteur), mais aussi leur fournir, ce faisant, des outils d'aide à la rédaction (un appel d'offres stocké chez nous peut ressembler étrangement à un appel d'offres qu'elles veulent lancer, ce qui leur fournira un excellent modèle), telle est l'optique dans laquelle nous comptons travailler, car notre tâche n'est pas seulement de traduire, mais de favoriser la communication multilingue sous toutes ses facettes pour le plus grand bien du citoyen européen.

Monique SCOTTINI - Fabrice DEBART
Service de Traduction

Chaîne des SIC Outils logistiques

La chaîne SIC Outils Logistiques est composée actuellement de 5 SIC:

- SIC INVENTAIRE: gestion de l'inventaire des équipements informatiques (opérationnel en production)
- SIC HELP DESK: gestion du support (opérationnel en production)
- SIC ACQUISITION: gestion des acquisitions (opérationnelle à commercialiser)
- SIC MOBILIER: gestion des biens mobiliers (en développement)
- SIC SCHEMA DIRECTEUR: préparation des schémas directeurs et suivi des activités (en développement)

Les 3 premiers SIC constituent le package ELS (Equipment, Logistique, Support).

La plate-forme technologique utilisée pour ces applications client-serveur est:

- pour le client: Visualbasic et MS-ACCESS (rapports)
- pour le serveur: Oracle ou MS-ACCESS (mono-utilisateur)
- pour l'échange client-serveur: ODBC, SQL*NET

Le Steering Committee "Outils logistiques" (dont 3 IRM) assure le suivi global du projet et fixe les orientations et priorités. Il se réunit 2 fois par an. Le chef du projet SYSLOG participe aux réunions afin d'assurer une cohérence commune des orientations et des développements.

SUPPORT ET INSTALLATIONS

INSTALLATIONS

Le package ELS est installé dans presque toutes les DG de la C.E. ainsi qu'à la Cour des Comptes, la Cour de Justice, le Comité Economique et Social et le Comité des Régions (50 sites). Les agences d'Alicante et de Turin utilisent également ELS.

Les Ecoles Européennes analysent la possibilité d'utiliser ELS, pour gérer non seulement le mobilier mais aussi les bibliothèques.

A noter également que DI/SSI (et bientôt DI/STD) utilise ELS pour la gestion du support.

38 sites sont opérationnels et 5 en running-in. Les 3 DG utilisant encore Assyst (DG 8, DG 16, SdT) ont un projet de migration vers ELS. L'objectif est que, fin mars 97, toutes les DG soient opérationnelles en ELS.

SUPPORT

Le support est entièrement sous-traité au forfait. Il couvre tous les sites de la Commission y compris les agences. Intranet, Internet et X400 sont intensivement utilisés afin de minimiser les déplacements sur site. Une réunion de coordination se tient tous les mois. Le SIC HELP DESK est utilisé pour suivre le support et produire les rapports mensuels d'activités. La distribution des nouvelles versions est réalisée par Intranet (Softline de la DI).

FORMATION ET DOCUMENTATION

La formation est assurée aussi bien pour la gestion des équipements informatiques que pour la gestion du support.

La documentation est disponible sous forme de manuel et via le menu HELP de l'application.

MODULES PÉRIPHÉRIQUES

MODULE ELSNET

Ce module permet d'intégrer les informations de Netcon (gestionnaire des configurations PC) et d'ELS en donnant une vue synthétique des informations "matériel" (type de CPU, vitesse du processeur, taille mémoire, espace disque, ...) présentes dans Netcon avec les informations administratives de ELS (utilisateur, localisation, informations financières, ...).

Ce module est opérationnel.

Une nouvelle version est en développement afin d'adapter ELSNET à la version 3 de Netcon.

MODULE RAPPORTS STANDARDS

Ce module propose aux IRM toute une série de rapports pour faciliter la gestion des équipements informatiques et du support. Les DG qui le souhaitent peuvent y intégrer leurs propres rapports.

Ce module est opérationnel.

INTÉGRATION AVEC LE SIC DONNÉES COMMUNES

Afin de supprimer le double encodage des utilisateurs de l'informatique, une interface permet d'assurer la cohérence des informations entre ELS et le SIC Données communes.

Cette interface est opérationnelle.

MODULE DE CONSOLIDATION

Il permet aux IRM de réconcilier les informations relatives à l'inventaire des équipements informatiques, présentes dans leur base ELS locale, avec celles de la DI et de transmettre à la DI le résultat des contrôles d'inventaire physique et des informations "matériel" de Netcon.

Ce module est actuellement mis en production.

HELP DESK ÉTENDU

La DG 13-Bruxelles a développé un module help desk, intégré aux SIC INVENTAIRE, afin de mieux contrôler les prestations effectuées dans le cadre d'une sous-traitance complète du support. Ce module, utilisé par la DG 13-B et la DG 1A, intéresse d'autres DG. Le support de ce module fait déjà partie du contrat forfaitaire de support.

La DI a décidé d'en réaliser le packaging. Il sera opérationnel en décembre 96.

PROJETS EN COURS

SIC MOBILIER

La DG 9 a décidé d'utiliser une version adaptée du SIC INVENTAIRE pour supporter la nouvelle politique de décentralisation de la gestion des biens mobiliers. C'est pourquoi, le SIC Mobilier est développé à partir du SIC INVENTAIRE. Une étroite collaboration avec les équipes de M. Rosin (DG 9.C.3) et M. Vantilborgh (DG 9.2) a permis de spécifier rapidement les adaptations nécessaires et les interfaces avec SYSBIEN.

Un prototype a été développé en 5 jours grâce aux solutions déjà utilisées pour le SIC INVENTAIRE. Il a permis de montrer l'interface utilisateur et de démontrer la fiabilité et la faisabilité des solutions proposées.

Une première version a été présentée le 17 octobre à la DG 9 et à 5 Gestionnaires de Biens Inventoriés (GBI) et depuis, est installée dans 5 DG en charge des tests (DG 1, DG 9, DG 19, DG 22, DI). La mise en production progressive est prévue pour début 97.

SIC SCHEMA DIRECTEUR

La première phase porte essentiellement sur

- l'exploitation des informations présentes dans ELS et Netcon pour la production des annexes relatives aux matériels et logiciels et
- la transmission vers la DI, sous format électronique, de ces informations afin de diminuer la charge d'encodage.

Un prototype est en évaluation dans trois DG (DG 13-L, DG 21 et SJ) pour l'exercice schéma directeur 97.

En 1997, des adaptations seront apportées afin de tenir compte des simplifications envisagées pour l'exercice 98.

Le développement de ce SIC est réalisé en collaboration avec DI/RHB et l'équipe SYSLOG.

COUR DES COMPTES

La Cour des Comptes souhaite une extension des fonctionnalités de ELS afin de disposer d'un système d'information intégré, pour la gestion et l'administration de ses biens mobiliers. Les nouvelles fonctionnalités devraient permettre de remplacer SYSBIEN et la comptabilité analytique (tenue de l'inventaire financier). Ce système d'information intégré sera utilisé tant par les gestionnaires des biens que par l'ordonnateur, le contrôleur financier et le service comptabilité.

Les 3 fonctionnalités principales souhaitées sont:

- la validation en lot des prix d'achat sur base de l'ordre de paiement;
- le suivi administratif basé sur la signature électronique;
- le calcul de la valeur bilantaire des biens compte tenu de la politique d'amortissement.

Les investissements sont évalués à 20 Kécus.

SUPPORT SSI

SSI met actuellement en place une architecture permettant aux fournisseurs assurant le support des SIC, Adonis et SEI-LEG d'utiliser le même outil (SIC HELP DESK) et de répertorier toutes les actions de support dans une même base de données. Ceci permettra, entre autres, d'assurer un meilleur suivi et de faciliter la transmission d'informations.

A terme, les DG pourront introduire directement leurs demandes de support et suivre pas à pas les différentes actions menées par les équipes techniques, qu'elles soient internes ou externes à la C.E.. Elles pourront également consulter la liste des bugs répertoriés et les améliorations prévues pour les versions ultérieures.

ANALYSE DES COÛTS

INVESTISSEMENTS RÉALISÉS

Développement et documentation:

- coût total depuis mars 1993: 350 Kécus
 - SIC INVENTAIRE : 200 Kécus
 - SIC HELP DESK : 100 Kécus
 - SIC ACQUISITIONS : 50 Kécus
- coût par site:
350 Kécus / 48 sites = **7.3 Kécus / site.**

Support et installations:

Le support et les installations sont réalisés en sous-traitance forfaitaire.

- Le coût annuel est de 80 Kécus / an.
- Coût par site: (sur base de 40 sites pour la C.E.)
80 Kécus / 40 sites = **2 Kécus / site / an.**

RÉUTILISATION DU SIC INVENTAIRE POUR LE SIC MOBILIER

Le SIC MOBILIER est construit à partir du SIC INVENTAIRE. Ce nouveau SIC est destiné aux Gestionnaires des Biens Inventoriés.

Le coût total des adaptations nécessaires est de 40 Kécus. Le module existant sera réutilisé à concurrence de 90 %.

Plus de 40 GBI utiliseront ce SIC dès janvier 97.

Le coût marginal du package par GBI est donc de 40 Kécus / 40 GBI = **1 Kécus par GBI.**

Les bénéfices réalisés sont importants:

- les investissements du SIC INVENTAIRE sont réutilisés à 90 %:
200 Kécus * 90% = 180 Kécus.
- les délais quoique très courts pourront être respectés;
- toute l'infrastructure (outils, organisation, savoir-faire) utilisée pour ELS sera récupérée à 90 % aussi bien pour l'installation que pour le support, la formation et la documentation
- un prototype a pu être développé en 5 jours

PERSPECTIVE POUR 1997

Les activités principales pour 97 sont :

- la mise en production du SIC MOBILIER
- la clôture des migrations Assyst
- le développement du SIC Schéma Directeur
- l'adaptation du SIC INVENTAIRE pour la Cour des Comptes
- la "commercialisation" du SIC ACQUISITION et son intégration avec les applications de DI/SLF
- le support des S.I.

DG	Inventaire	Help desk	DG	Inventaire	Help desk
1	O	O	18	O	O
1A	O	O	19	O	O
1B	D DG1	D DG1	20	O	O
2	R	I	21	O (migration Assyst terminée)	O
3	O	O	22(TFRH)	O	O
4	R	I	23	présentation faite	
5Bxl	O	O	24(SPC)	O	I
5Lux	O	I	SG	O (migration Assyst terminée)	O
6	O	O	SJ	O	I
7	O	I	SPP	O	I
8	E (migration Assyst en cours)	E	OSCE	R	O
9IRM	O	O	AAE	O	I
9.C.2		O	SDT	D (migration Assyst en cours)	D
10	O	O	SCIC	O	I
11	O	O	ECHO	O	I
12	O	O	OPOCE	O	O
13Bxl	O	O'	DI / CC	I	I
13Lux	O	I	DI / SSI	-	O
14	O	O	DI / STD	I	R
15	O (migration Assyst terminée)	R	DI / IRM	O	O
16	I (migration Assyst en cours)	I	Ag. Turin	O	I
17Bxl	O	O	Ag. Alicante	O	I
17lux	O	I	Ag. Londres	R	I

la DG utilise depuis juin 94 le help desk étendu (qu'elle a développé)

Autres Institutions	ELS
Cour de Justice	O
Comité Economique et Social	O
Comité des Régions	O
Cour des Comptes	O (gestion des équipements informatiques + gestion mobilier)
Ecoles européennes	E

D = Demandé	2
I = Installé	3
E = en évaluation	2
R = Running-in	5
O = Opérationnel	38

J.-F. BLEROT

DI / SSI

DIRECTION INFORMATIQUE

Directeur Général
Directeur
Conseiller
Assistant

C. FLESCH (*)
D. KÖNIG (f.f.)
P. MARCELLI
M. O'LEARY

Information Resource Management

J. CRELOT (f.f.)

COORDINATION DES ORGANISATIONS LOCALES

1. Relations utilisateurs et cohérence informatique
- Chef de secteur "Relations Utilisateurs"

D. KÖNIG
J. LAVADO

2. Coordination des ressources humaines et
budgétaires (schémas directeurs)

G. GASCARD

SERVICES OPERATIONNELS

3. Support des systèmes d'information

D. DEASY

4. Support logistique et formation
Chef adjoint d'unité

F. PELTGEN (f.f.)
F. PELTGEN

5. Support technique et bureautique
Chef adjoint d'unité

F. GARCÍA MORÁN

6. Service de transmission de données

R. KROMMES

7. Centre de Calcul

J.P. WEIDERT

(*) Egalement responsable du Service de Traduction

ORGANISATIONS LOCALES

DG	IRM Information Ressources Manager	Position de l'informatique dans l'organigramme	SA System Administration	SU Support Utilisateurs	DV Développement	ISO Informatics Security Officer	Corresp. Inform. O/N
1	COBBAERT J L	rattachée à l'Assistant	MOREL L (système) GIULIANA	GIULIANA V	COBBAERT J.L.	COBBAERT J.L	O
I A siege+dele	NAHON C	rattachée à l'assistant	GINESTE P.	DEBUCK Y / ELORZA A	SORE M.	PHAM R.	O
1 B	DASCALU I	unité dans direction	DG I / PENA A	CALCAGNO S.	DASCALU I.	DASCALU I.	
2 B L	HIRN P. HOLLMANN F	unité rattachée au Dir Gén unité rattachée au Dir. SOS	HIRN P. MAYER A	HIRN P FEE A	HIRN P. HOLLMANN F.	HIRN P. HERAN M.	O O
3	SILVA A.	dans unité horizontale	DEGREVES J	ELAUT K.	MAEBE P	MAEBE P	O
4	VERVAET G	unité rattachée au Dir Gén.	LENART M.	SCHWEIGER P.	OLIVIER J-L.	VANDENRYDT P	O
5 B L	BLANCHAR E LEBEAU J.	rattachée à l'Assistant rattachée au Directeur	DEWAEEL P MELEN J.-M.	PONCELET J M CONTER I.	PONCELET J M LEBEAU J.	PONCELET J M MELEN J M.	
6	PEARE C	unité dans dir horizontale	VLAHOPOULOS G.	VLAHOPOULOS G.	FRIZ A.	VLAHOPOULOS G	
7	MAMBOURG A	dans unité horizontale	VANDEN BRANDE P.	-----	REMY T	MAMBOURG A	
8	HAIK J	unité rattachée au Dir Gén.	JOWETT I	LAVOREL B	BORSELLI R.	BORSELLI R.	O
9 B L	VANTILBORGH H	unité rattachée au Dir Gén	CUCE G KOEPP C.	CUCE G. KOEPP C.	BIERLAIRE P. LUISETTI R / WILKIN G	MARTINEAU G.	O
10	CRUCKE F.	rattachée au Directeur Général	FAIRCLOUGH M	MURGIA G.	CRUCKE F.	MURGIA G.	
11	CUNNINGHAM T.	unité rattachée au Directeur Général adjoint	CUNNINGHAM T	FOULART P.	PHILIPPAERTS E.	CUNNINGHAM T	O
12	DE BACKER A	unité horizontale	SACK C.	SACK C	BORDET O.	DE BACKER A	O
13 B L	PEREZ VIDAL J DUNNING A.	unité horizontale rattachée au directeur général	DE SADELEER H. GARCIA-BLANES V.	DE SADELEER H FERNANDEZ GRANADOS J	SANZ VILLEGAS M-T MAUCQ Th.	MATHIEU A VLIENTINCK M.	O O
14	DOM F	dans unité horizontale	ADRIAENSEN L	ADRIAENSEN L.	DOM F.	TOUGAARD O.	
15	VAZQUEZ SOUTO S	position horizontale	VAN DE STEEN P	VASQUEZ SOUTO S.	VASQUEZ SOUTO S	VASQUEZ SOUTO S.	
16	ROGGERI A	unité dans dir horizontale	BOTMAN M ENGELHARDT P.	BOTMAN M		ENGELHARDT P	O
17 B L	DE COSTER J.M. KSCHWENDT H	dans unité horizontale unité dans dir opérationnelle	SELDERS W MAQUA L.	SELDERS W MAQUA L.	KARMAN J.	DE COSTER J M.	

DG	IRM Information Ressources Manager	Position de l'informatique dans l'organigramme	SA System Administration	SU Support Utilisateurs	DV Développement	ISO Informatics Security Officer	Corresp. Inform. O/N
19	BOSMAN R.	rattachée au Dir. Général	LENOIR M.	VANDERMEULEN G.	VAN GEEL A.	VAN GEEL A.	O
20	CABALLERO A.	dans unité horizontale	TRUSSART J.L.	LEDOUX C./ DE HENAU C	MEFTAH C.	CABALLERO A.	O
21	WALKER M.	unité dans dir. horizontale	SURMONT C.	BONNE R.	DASCALU I.		
22	RONCO ZAPATERO J .	position horizontale	SPYCKERELLE P.		MORAY D.	MORAY D.	
23	GARCIA FLUXA JM	position horizontale		GARCIA FLUXA JM	GARCIA FLUXA		
24	CENTURIONE F.	rattachée à l'Assistant	HECHTERMANS B.	STEIN M.	CENTURIONE F.	CENTURIONE F	O
SG	KODECK F.	unité dans dir. horizontale	DUJARDIN C	DUJARDIN C.	DUJARDIN C.	DUJARDIN C.	
SJ	ORTMANN E	dans unité horizontale	ACKERMANS L.	ACKERMANS L.	DONVIL J.	HARTVIG H.P.	
SPP	MAC CANN D	position horizontale	GEORGES L.	MAC CANN D.	MAC CANN D	PRATS X.	
OSCE	RODRIGUEZ PRIETO A.	unité dans dir horizontale	ALLWRIGHT I.	ZILLIOX N.	DAVIES N.	WIELAND U.	O
AAE	MOTA J.	position horizontale	CARVALHOSA M.	CARVALHOSA M	MOTA J.	MONASSE D.	
BS	BRUNET F.	rattachée à l'Assistant	VIJVERBERG M. ANDRE P	VIJVERBERG M. ANDRE P.	VIJVERBERG M. ANDRE P.	VIJVERBERG M. ANDRE P.	
CDP	FLOYD W	rattachée à l'Assistant	WAGNER L.	WAGNER L.	WAGNER L.	WAGNER L	
SDT B L	VERLEYSSEN P.	unité rattachée au Dir Gén.	BASTIEN C	COOPER T. VOLLMER J.	LOGNONE B DEBART F.	VERLEYSSEN P.	O
IGS	DE GAULTIER DE LAGUONIE	rattachée à l'Assistant	LOTTEFIER D.	LOTTEFIER D.	LOTTEFIER D.	DE GAULTIER DE LAGUONIE	
SCIC	D'HOEKERS A.	dans unité horizontale	VAN DEN EEDE G.	VAN DEN EEDE G.	GEVAERT H.	ELIAS C.	O
ECHO	SOETEWY E.	rattachée à l'Assistant	DELSINNE D.			COX R.	
OPOCE	TONHOFER F.	dans unité horizontale	MEYER P.	SCHMIT C.	SCHMITZ P.	PIERARD A .	
CCR	SALVI F.	rattachée au Directeur					
DI B L	CRELOT J. (f.f.)	unité	VAN RENTERGEM D. CRELOT J.	VAN RENTERGEM D. CRELOT J.	KROMMES R	CRELOT J.	O

Budget Informatique sur le Titre A5
--

		(en KECU)
DG		TOTAL
I & IB		2.297
I/A Siège		1.675
II		819
III		1.288
IV		1.379
V/BXL		591
V/LUX		267
VI		3.298
VII		533
VIII		1.666
IX		4.970
X Siège		1.243
X Bureaux		1.439
XI		770
XII		179
XIII/BXL		817
XIII/LUX		513
XIV		531
XV		765
XVI		447
XVII/BXL		523
XVII/LUX		914
XVIII		832
XIX		4.594
XX		772
XXI		1.285
XXII		598
XXIII		878
XXIV		478
SG		2.979
SJ		434
SPP		422
OSCE		4.279
AAE		61
DI		1.172
BS		124
SCIC		1.454
SDT		2.664
CDP		80
IGS		69
ECHO		504
Total dépenses communes		13.260
TOTAL DG		63.861
Management		200
Support des Systèmes d'Information		1.406
Support Logistique et Formation		530
Support Technique et Bureau		2.854
Support Transmissions des Données		9.023
Centre de Calcul		17.135
Sécurité informatique		157
TOTAL Services Centraux		31.305
TOTAL		95.166

RESSOURCES HUMAINES HORS EQUIPE IRM

(1) (2) (3)

DG	Personnel Informatisable (4)						Totaux hors équipe IRM		
		Administration SI		Projets SI	Informaticiens		Stat.	Ext.	Tous
		Statutaires	Externes	Statutaires	Statutaires	Externes			
I	562	9		9	1		19,0		19,0
IB	500								
IA	793								
II	362	6		8			14,0		14,0
III	1.079	25	1	1		4,5	26,0	5,5	31,5
IV	534	8					8,0		8,0
V/Bxl }	698	4,5	1,5	2,5	2		9,0	1,5	10,5
V/Lux }	142		1,5					1,5	1,5
VI	1.144								
VII	330	2,5	,5			4	2,5	4,5	7,0
VIII	702		,5						
IX	1.756	15	1	1	10	1	26,0	2,0	28,0
X	592	23	3,5	2,5		2	25,5	5,5	31,0
X Bureaux	484								
XI	538				1		1,0		1,0
XII	1.056	1		2	1		4,0		4,0
XIII/Bxl }	615	2		1	1		4,0		4,0
XIII/Lux }	242			1			1,0		1,0
XIV	259	24		6	1		31,0		31,0
XV	428	4		4			8,0		8,0
XVI	446	1	2	3			4,0	2,0	6,0
XVII/Bxl }	357	11					11,0		11,0
XVII/Lux }	302	18		13		,5	31,0	0,5	31,5
XVIII	127								
XIX	381	2		1	2		5,0		5,0
XX	256	9					9,0		9,0
XXI	437	76					76,0		76,0
XXII	293	1,5					1,5		1,5
XXIII	244								
XXIV	143	7					7,0		7,0
SG	1.217	41,5	2	2	1	5	44,5	7,0	51,5
SJ	235					,5		0,5	,5
SPP	77	3					3,0		3,0
EUROSTAT	784	39,5	11	57,5	13		110,0	11,0	121,0
AAE	24			,5		,5	0,5	0,5	1,0
BS	66	,5		,5	1		1,0		1,0
CDP	34								
SDT	1.990	3,5		4	7		14,5		14,5
IGS	26								
DI	355	2,5		3,5			6,0		6,0
SCIC (6)	175								
ECHO	133					1		1,0	1,0
Totaux	20918	340	24,5	123	41	40	503,0	43,0	546,0

REMARQUES et CONVENTIONS

1. Sont répertoriés ici le personnel statutaire et les externes intra-muros en régie.
2. Les chiffres des DG correspondent aux annexes des schémas directeurs 1996-98 et concernant 95
3. Les chiffres de la Direction Informatique correspondent à l'état courant.
4. Dans les colonnes des ressources statutaires les chiffres correspondent à des postes, qu'ils soient occupés ou non
5. Source des chiffres de cette colonne: personnel informatisable 1995 des SD 96-98 modifié par les chiffres de l'allocation courante
6. Les chiffres des interprètes est ajouté comme personnel informatisable en 1997 ce qui donne un total de 650 en 1997

Les données concernant les informaticiens seront mises à jour l'année prochaine sur base des Schémas directeurs 97-99.

RESSOURCES HUMAINES DANS L'EQUIPE IRM

(1) (2) (3) (4)

DG	Personnel Informatisable (5)	Equipe IRM											Total Equipe IRM		
		Administration Si		Développ./Mainten.		Adm. Syst.		Supp. Util		Mgt. (+tâches adm.)		Stat.	Ext.	Equipe	
		Stat.	Ext.	Stat.	Ext.	Stat.	Ext.	Stat.	Ext.	Stat.	Ext.				
I	562	1	,5	1	1,5		1	1		2		5	3	8	
IB	500														
IA (Siège+Délég.)	793			2	7	3	2	2	11	2		9	20	29	
II	362	,5		2,5		2		3		2		10	0	10	
III	1 079	4	2	2	2	6	2	2	3	5	1	19	10	29	
IV	534			6	11	3	1	3		1	2	13	14	27	
V/Bxl	698	1		1		1		1,5		1		5,5	10	15,5	
V/Lux	142					1		1		1		3	0	3	
VI	1 144	8,5		6		4		4		5		27,5	N.D.	27,5	
VII	330	,5		,5	1,5	2			3	1,5		4,5	4,5	9	
VIII	702	1		5	3	4	2	3	3	3		16	8	24	
IX	1 756	2	2,5	20	16,5	6	2	7	3	5		40	24	63	
X	592	,5	,5	2	3	1,5		5	3,5	4		13	7	20	
X Bureaux	484														
XI	538	1		4		2		6		2		15	0	15	
XII	1 056	8		3		6		2		1		20	0	20	
XIII/Bxl	615	4		1	5	3	2	4		3	,5	15	7,5	22,5	
XIII/Lux	242	,5	1	,5	2	1	1,5	4	1,5	3		9	6	15	
XIV	259	1,5		2,5	1,5	1		,5	1	4,5		10	2,5	12,5	
XV	428	1		2		1	1	2	6	1		7	7	14	
XVI	446	3		3		1		2	1	8		17	1	18	
XVII/Bxl	357	,5		2		1		3		1,5		8	0	8	
XVII/Lux	302	3		5	,5	5		2	1,5	3		18	2	20	
XVIII	127	,5		3,5		2				2,5		8,5	0	8,5	
XIX	381	2,5	4	8,5	16	2	2	7	1	8	,5	28	23,5	51,5	
XX	256		1	1	4	2	1	2	1	2	1	7	8	15	
XXI	437	1		18		3	4	3	3	7	4	32	33	65	
TFRH	293			1		1	1	1	1	3		6	2	8	
XXIII	244	1		1	2	1	1			3	2	5	6	11	
XXIV (SPC)	143		1		1	1				2	2	3	3	6	
SG	1 217	4	2	3,5	2,5	2,5	3,5	4,5	8	4		18,5	16	34,5	
SJ	235	,5		,5	,5	1		1,5	1	1,5		5	1,5	6,5	
SPP	77					1	1		,5	1		2	1,5	3,5	
EUROSTAT	784	12	5	14	6	8	2	2,5	4	6,5		43	17	60	
AAE	24				,5	1		,5		1,5		3	,5	3,5	
BS	66	,5		,5				,5		1,5		3	0	3	
CDP	34						,5			1		1	,5	1,5	
SDT	1 990	1		9		11		13,5		6,5		41	0	41	
IGS	26											0	0	0	
DI (6)	355	2	,5	2	6	4	1	5,5	1	4		17,5	8,5	26	
SCIC (7)	175	1		4	4	1			2	4	1	10	7	17	
ECHO	133				3		1			1		1	4	5	
Totaux	20918	67,5	28,5	137,5	118,5	96	33,5	99,5	69	118,5	10	519	252	778	

REMARQUES et CONVENTIONS

- Sont répertoriés ici le personnel statutaire et les externes intra-muros en régie.
- Les chiffres des DG correspondent aux annexes des schémas directeurs 1996-98 et concernant 95
- Les chiffres de la Direction Informatique correspondent à l'état courant.
- Dans les colonnes des ressources statutaires les chiffres correspondent à des postes, qu'ils soient occupés ou non
- Source des chiffres de cette colonne: personnel informatisable 1995 des SD 96-98 modifié par les chiffres de l'aallocation courante
- L'équipe IRM de la Direction Informatique est comptabilisée dans le tableau des DGs.
- Les chiffres des interprètes est a ajouté comme personnel informatisable en 1997 ce qui donne untotal de 650 en 1997

Direction informatique (6)		
261	43	304

Les données concernant les informaticiens seront mises à jour l'année prochaine sur base des Schémas directeurs 97-99.

Projets d'Infrastructure

(situation au 20-12-96)

(1)	Projets			Planification			
	Nom	Objet	Chef de projet	Programme/ Responsable	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 Central Management Station	SCHAFFER	DI/IDA	FS CO CO CO	3/97 3/97 2/97 6/97	12/97 6/97 4/97 12/97
	ID INTERNET	INFORMATION DISSEMINATION SYSTEM Impact sur la diffusion de l'information	DE CONINCK / MC HALE	DI	FS/CO	6/96	
	EUROPA EUROPA EUROPA PLUS EUROPA TEAM (4) CAA-V2	DIFFUSION DE L'INFORMATION Serveur externe Serveur interne Serveur interinstitutionnel Interface WWW-CAA	DE CONINCK	DI	OP OP OP CO	01/97	1996 1996 1996
	ADONIS ADARCH ADONIS3 ADO31 TTX/E-Mail	ADMINISTRATION DES DOCUMENTS Intégration avec l'archivage optique (DG XVII) Adonis 3 for Windows (Oracle 7/PB3) Adonis 3,1 for Windows (Oracle 7/PB4) intégration Word / E-Mail	DEASY	SG	RI OP OP PA	8/96 11/96	9/96E 8/95 9/96E 1997E
	TCENTER INTERNET FTS	CENTRE DE TELECOMMUNICATIONS Connexion IP avec Internet New Fax/ Telex Server	KEYMOLEN	IDA	OP FS	12/96	2/96 6/97
	DIR	DIRECTORIES Annuaire interinstitutionnel Annuaire interinstitutionnel	SCHAFFER	IDA	FS CO	3/97 5/97	5/97 12/97
	SNET Step 0 Step 1 Step 2 Step 3	SUPER/SEAMLESS NETWORK Introduction of central switching inside buildings Reorganisation of network management Implementation of an ATM based network Implementation of ATM aware protocols and applications	ABECASIS	DI	CO/OP FS FS PA	1997 1996 end 96 1996	1996 1997 1997 1998
	GROUPWARE	GROUPWARE/WORKGROUP COMPUTING Projets Pilotes	TOSSOUNIDIS GARCIA MORAN	DI	FS	6/96	
	NTP	NEXT TECHNOLOGICAL PLATFORM Definition plate-forme cliente B-testing DG Déploiement pilot DI Définition plate-forme serveur B-testing DG Déploiement	GARCIA MORAN HILBERT	DI	FS/CO CO RI FS/CO CO RI	3/96 4Q/96 9/96 11/96 1/97	1997 1997/98 1997/98
	MIGRATION TRAIT. DE TEXTE	Migration du traitement de textes vers WINWORD	KODECK / PUIG SAQUES	DI/SG	RI		Mi 1997
	CD-ROM	INTEGRATION CD-ROM DANS L'ENV, BUREAUT, Etude de Faisabilité Test nouvelles plate-formes	GARCIA MORAN FRASER	DI	FS RI	4/95 2/96	1995 1996
	TEST	OUTILS DE TEST D'APPLICATIONS Etude de Faisabilité Mise en route	RUIZ / MARIN	DI	FS RI	12/95 6/96	6/96 12/96
	GESTION DE CONFIGURATION	GESTION DE CONFIGURATION Etude de Faisabilité Mise en route	RUIZ / MARIN	DI	FS RI	12/95 6/96	6/96 12/96
	EUROFORMS	PRODUCTION DE FORMULAIRES SUR PC Version 1,0 Version 1,1 Version 1,2	LATOUCHE / GARANT	IX / DI	OP OP FS	3/96	9/95 2/96 11/96

Légendes:

- (1) les modifications par rapport à la version précédente sont indiquées par un *
- (2) PA préanalyse, FS étude de faisabilité, 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					
POPULATIONS/ Sujets	Méth.	Dur.	Resp. de sujet	Instructeurs	Stat. [1]
UTILISATEURS INTERNES (19000)					
<u>PROGRAMME GENERAL</u>					
• Cours à l'entrée en service					
- L'informatique à la Commission (cours à l'entrée en service)	C	0,2	MAIRESSE	(IRM/DI)	A 01
- Sensibilisation à la sécurité	C	0,2	BREMAUD	(BS)	A 01
• Initiation Générale					
- A l'informatique	P	3,	BROUSMICHE	Externe	A 08
- A la bureautique	P	3,	BROUSMICHE	Externe	A 08
- A l'accès aux bases de données d'information	P	3,	HOCCART	Externe	A 17
<u>PROGRAMME LOCAL BUREAUTIQUE</u>					
• Formation locale bureautique	P/A	var	BROUSMICHE	Support local / externes	A 09
<u>PROGRAMME CENTRAL BUREAUTIQUE</u>					
• Initiation PC-DOS/Windows	P/A	1,	BRANTS	Externe	A 09
• Traitement de texte					
- De WinWord 2 vers Word 6 sous EUROLOOK	P	0,5	THYSEBAERT	Externe	
- De WordPerfect vers Word 6 sous EUROLOOK	P	1,	THYSEBAERT	Externe	
- EUROLOOK sous MS-WORD 6 /Windows Initial	P	1,	THYSEBAERT	Externe	10/96
- EUROLOOK sous MS-WORD 6 /Windows Perfectionnement	P	1,	THYSEBAERT	Externe	
- EUROLOOK sous MS-WORD 6 /Windows Spécialisé	P	1,	THYSEBAERT	Externe	
• Kit multilingue et convertisseur de documents					
- MF-Windows et MF-WINCONV	P	0,5	LEUNENS	Externe	
• Tableur					
- Migration LOTUS vers EXCEL	P	1,	KUSTERMANS	Externe	
- Migration EXCEL 4 vers EXCEL 5	P	1,	KUSTERMANS	Externe	
- EXCEL Initial	P/A	1,	KUSTERMANS	Externe	
- EXCEL Perfectionnement	P/A	1,	KUSTERMANS	Externe	
- EXCEL Spécialisé	P	1,	KUSTERMANS	Externe	
- EXCEL Compléments	P	1,	KUSTERMANS	Externe	
- EXCEL Macros	P	1,	KUSTERMANS	Externe	
• Base de données personnelles					
- MS-ACCESS Initial	P	2,	LIMBOS	Externe	
- MS-ACCESS Perfectionnement	P	2,	LIMBOS	Externe	
• Outi graphique					
- VISIO Initial	P	1,	KUSTERMANS	Externe	
- VISIO Perfectionnement	P	1,	KUSTERMANS	Externe	
• Générateur de présentations					
- POWERPOINT Initial	P	1,	KUSTERMANS	Externe	
- POWERPOINT Perfectionnement	P	1,	KUSTERMANS	Externe	
• Administration des documents					
- ADONIS	P	2,	X	Externe	
• Agenda électronique					
- CALANDAR Initial	P	0,5	ROSEY	Externe	
- CALANDAR Perfectionnement	P	0,5	ROSEY	Externe	
• Gestion des projets					
- MS-PROJECT	P	1,	KUSTERMANS	Externe	
• Télécommunications					
- Passerelle ILS/telex, teletex, fax et MHS	P	0,5	KEYMOLEN	Externe	
- Route 400	P	0,5	LIPMAN	Externe	
- Emulateur LOG-WS	P	0,5	SONDERSKOV	Externe	
- Utilisation rationnelle du PC en réseau	P	0,5	HERDIES	Externe	
<u>SYSTEMES D'INFORMATION</u>					
• UFI (User-Friendly Interface) MISTRAL	P	0,5	Mc HALE	Externe	A 09
• Bases de données d'information					A 17
- CATEL-ABEL	P	1,	LOUX	Externe	
- CELEX					
Base	P	1,	TARIZZO	Externe	
Perfectionnement	P	1,	TARIZZO	Externe	
- EC1	P	1,5	X	X	
- ACTU	P	1,5	COBOS	COBOS	
- PERSEE	P	1,	HUCKERT	HUCKERT	
- CERES	P	0,5	CRAHAY	CRAHAY	
- ECLAS	P	1,	BRAUNE	BRAUNE	

PROGRAMMES DE FORMATION INFORMATIQUE					
POPULATIONS/ .Sujets	Méth.	Dur.	Resp. de sujet	Instructeurs	Stat. [1]
SYSTEMES D'INFORMATION (suite)					
• SIA (Systèmes d'Information Administratifs)					A 09
- SINCOM					A 09
. Budget général					
- Généralités, saisie et validations, fichiers tiers, lots	P	2,	HOEBEECK	Externe	
- Consultations de l'exécut., validations des transactions	P	1,	HOEBEECK	Externe	
Budget de recherche					
- Consultations de l'exécut., validations des transactions	P	1,	HOEBEECK	Externe	
• SIC (Systèmes d'Information Communs)					
- SIC-Finances (end user)	P	0,5	MAIN	Externe	
- SIC-Finances - aspects financiers	P	0,5	MAIN	Externe	
- SIC-Missions	P	0,5	MAIN	Externe	
- SIC-Personnel	P	0,5	MAIN	Externe	
• Autres systèmes d'information					
- ARCHIS	P	0,5	HOFFMANN	(SG)	
- BASES	P	0,5	DE BRUYNE	(OPOCE)	
- INFRACTIONS	P	1,	(SG)	(SG)	
- EUROSTAT et ses produits	C	0,2	DERIAT	(OSCE)	
- NEWCRONOS: fonctions de base	P	0,5	DERIAT	(OSCE)	
- NEWCRONOS: fonctions avancées	P	0,5	DERIAT	(OSCE)	
- CUB.X sous UNIX	P	0,5	DERIAT	(OSCE)	
- PC SIMPLE	P	0,5	DERIAT	(OSCE)	
- NEWCRONOS, CUB.X et PCSIMPLE. install, config et support	P	1,	DERIAT	(OSCE)	
- Le CD-ROM général EUROSTAT-CD	C	0,5	DERIAT	(OSCE)	
- COMEXT					
. COMEXT sur CD-ROM	P	0,5	DERIAT	(OSCE)	
. COMEXT2. fonctions de base	P	1,	DERIAT	(OSCE)	
COMEXT2. fonctions avancées	P	1,	DERIAT	(OSCE)	
COMEXT2. installation, configuration et support	P	0,5	DERIAT	(OSCE)	
- PROMAN	P	4,	(XVII)	(XVII)	
- PROVA	P	5,	(XVII)	(XVII)	
- SIRENE	P	1,	(XVII)	(XVII)	
UTILISATEURS EXTERNES (3000)					
• Bases de données ouvertes au public					
- CATEL-ABEL	P	1,	LOUX	Externe	
- CELEX	P	2,	(OPOCE)	Externe	
- SCAD-INFO92	P	1,	MORALES	(SG)	
- ECLAS	P	1,	BRAUNE	(X)	
GESTIONNAIRES DES SYSTEMES D'INFORMATION OPERATIONNELS (200) [2]					
• SIC (Systèmes d'Information Communs)					
- SIC-Administration & sécurité	P	0,5	MAIN	Externe	
ENCADREMENT UTILISATEURS (900) [2]					
• Guidelines for project management	C	0,5	GROEMER	GROEMER	A 09
PERSONNEL INFORMATICIEN (400) [3]					
PROGRAMME COMMUN					
• Accueil des nouveaux informaticiens					A 09
- Organisation, architecture, product management, schéma directeur, budget, logistique, transmissions de données, sécurité, bureautique, équipements, support, C27 systèmes d'information, centre de calcul, diffusion	C	4,	(IRM/BS/DI)	(IRM/BS/DI)	
SUPPORT DES UTILISATEURS					
• Support des produits					A 09
- WORD 6 pour moniteurs(trices)	P	3,	KUSTERMANS	Externe	
- Support de EUROLOOK 3 0 et de MF-WINCONV	P	0,5	TOSSOUNIDIS	Externe	05/96
- WORDPERFECT / Windows Technique	P	1,	LEUNENS	Externe	
- Supporting Microsoft EXCEL 5 0	P	3,	KUSTERMANS	Externe	
• Gestion du poste de travail					
- PC2000	A	4,	BROUSMICHE	CBT package	
- Gestion des imprimantes	P	2,	BRANTS	Externe	
• Gestion des biens informatiques					
- ELS Introduction	P	1,	BLEROT	Externe	
- ELS Perfectionnement	P	1,	BLEROT	Externe	
• Help desk					
- ASSYST Base	P	2,	DEBACKER	Externe	
- ASSYST Avancé	P	1,	DEBACKER	Externe	
ADMINISTRATION SYSTEME					
• UNIX					A 09
- Introduction	P	1,5	DEBACKER	Externe	
- Shell Base	P	2,	DEBACKER	Externe	
- Shell Avancé	P	2,	DEBACKER	Externe	
- Administration système Unix V 4	P	2,	DEBACKER	Externe	

PROGRAMMES DE FORMATION INFORMATIQUE					
POPULATIONS/ Sujets	Méth.	Dur.	Resp. de sujet	Instructeurs	Stat. [1]
ADMINISTRATION SYSTEME (suite)					
- Administration système SCO-Unix / ODT	P	2,	DEBACKER	Externe	A 09
- Mécanismes internes	P	3,	DEBACKER	Externe	
- Spécificités des systèmes (Bull, Digital, ICL, NCR, Olivetti, SNI, SUN)	P	3,	DEBACKER	Constructeur	
- Sécurité	C	1,5	BECKER	Externe	
• MS-DOS/MS-Windows					
- MS-DOS Avancé	C	2,	BRANTS	Externe	
- MS-Windows Avancé	C	2,	BRANTS	Externe	
• Distribution automatique de logiciels					
- Configuration de référence bureautique	P	1,	FRASER	Externe	
- NetCon	P	2,	GOMEZ	Externe	
- Scripts MS-SETUP	P	1,	FRASER	Externe	
• Administration système de progiciels					
- WORDPERFECT/Windows Macros	P	1,	LEUNENS	Externe	
- MS-WORD/Windows Macros	P	1,	KUSTERMANS	Externe	
- EXCEL Macros	P	2,	KUSTERMANS	Externe	
- CALANDAR Administration	P	2,	ROSEY	Externe	
- Administration ORACLE 7 pour UNIX	P	1,	MARIN	Externe	
• Emulateurs					
- LOG-WS (9750) Administration	P	1,	MULLER	Externe	
- RUMBA (3270) Administration	P	2,	MULLER	Externe	
- TERWINAL Administration	P	2,	ADAMI	Externe	
- EXCEED Administration	P	1,	MULLER	Externe	
• Réseaux					
- Introduction	P	2,	HERDIES	Externe	
- TCP/IP Avancé et SNMP	P	1,	HERDIES	Externe	
- X400	C	1,	SCHAEFER	Externe	
- ROUTE 400	P	1,	LIPMAN	Externe	
- Administration réseau local					
. Initiation à la gestion du LAN	P	1,	HERDIES	Externe	
. PC NFS / NFS	P	2,	GOMEZ	Externe	
. LAN-MANAGER Administration	P	2,	LIPMAN	Externe	
. LAN-MANAGER Avancé	P	1,	LIPMAN	Externe	
DEVELOPPEMENT ET MAINTENANCE DES SI					
• Context, guidelines and methods					06/96
- Planification et suivi de projets	P	4,	GROEMER	Externe	
- Piloter un projet avec MS-PROJECT	P	3,	GROEMER	Externe	
- CASE tools	C	1,	MARIN	Externe	
- Utilisation Guide de développement PowerBuilder	P	1,	MARIN	Externe	
- Utilisation Guide de développement Visual Basic	P	1,	MARIN	Externe	
- Utilisation Guide de développement MS-Access	P	1,	MARIN	Externe	
- OLE concepts et utilisation	C	2,	MARIN	Externe	
- ODBC concepts et utilisation	C	1,	MARIN	Externe	
- Accès à ORACLE via ODBC	C	2,	MARIN	Externe	
- Sécurité dans la construction des SI	C	1,	BREMAUD	Externe	
• Languages, DBMS and other development products					
- C					
Introduction	P	3,	MARIN	Externe	
Intermédiaire	P	3,	MARIN	Externe	
Avancé	P	2,	MARIN	Externe	
- ORACLE					
Overview des fonctionnalités ORACLE 7 3	C	1,	MARIN	Externe	
ORACLE SQL and SQL*PLUS	P	4,	MARIN	Externe	
PL/SQL and procedural option	P	3,	MARIN	Externe	
ORACLE 7 DBA	P	5,	MARIN	Externe	
ORACLE 7 DBA for developers	P	2,	MARIN	Externe	
Developer/2000 foundation	P	1,	MARIN	Externe	
Forms 4 5					
- Overview	C	1,	MARIN	Externe	
- Introduction	P	4,	MARIN	Externe	
- Avancé	P	3,	MARIN	Externe	
- Workshop	C	1,	MARIN	Externe	
Reports 2 5	P	3,	MARIN	Externe	
Graphics	P	2,	MARIN	Externe	
Developer 2000 applications workshop	P	1,	MARIN	Externe	
Utilisation de Procedure Builder	P	3,	MARIN	Externe	
DBA tips and hints	P	1,	MARIN	Externe	
ORACLE 7 3 backup and recovery	P	3,	MARIN	Externe	
ORACLE 7.3 . Performance and tuning	P	3,	MARIN	Externe	
Implementing distributed ORACLE 7 systems	P	1,	MARIN	Externe	
GUI design for ORACLE Forms 4 5	P	1,	MARIN	Externe	
Business Modelling and database design with Designer/2000	P	5,	MARIN	Externe	

PROGRAMMES DE FORMATION INFORMATIQUE						
POPULATIONS/ Sujets	Méth.	Dur.	Resp. de sujet	Instructeurs	Stat. [1]	
DEVELOPPEMENT ET MAINTENANCE (suite)						
Database administration : a structured approach	C	x	MARIN	Externe	A 09	
. Workshop (contenu selon l'actualité)	C	1,	MARIN	Externe		
- ADABAS/NATURAL						
. ADABAS V5 Fundamentals	P	1,	MARIN	Externe		
. ADABAS V5 Database design	P	2,	MARIN	Externe		
. ADABAS V5 Administration	P	3,	MARIN	Externe		
NATURAL V2 Introduction	P	3,	MARIN	Externe		
NATURAL V2 Avancé	P	3,	MARIN	Externe		
NATURAL V2 Administration	P	2,	MARIN	Externe		
NATURAL V2 Security system (NSS)	P	2,	MARIN	Externe		
. PREDICT V3	P	3,	MARIN	Externe		
- POWERBUILDER						
. Overview PB et Infomaker	C	1,	MARIN	Externe		
. Introduction	P	4,	MARIN	Externe		
. Moving from PB 4 to PB 5	P	2,	MARIN	Externe		
. Managing performance under PB	P	1,	MARIN	Externe		
. Mastering Data Windows	P	2,	MARIN	Externe		
. Data Windows Advanced	P	2,	MARIN	Externe		
. Building Object-Oriented Applications with Powerbuilder	P	3,	MARIN	Externe		
. Reporting with infomaker	P	2,	MARIN	Externe		
. Data Modeling with S-Designer	P	2,	MARIN	Externe		
. Design and implementing a GUI	P	2,	MARIN	Externe		
. Application partitioning with Powerbuilder	P	2,	MARIN	Externe		
. Best practices I: application design and standards	P	3,	MARIN	Externe		
. Best practices II application development	P	5,	MARIN	Externe		
. Workshops	P	1,	MARIN	Externe		
. - Developer Toolkit PB + Watcom C++	P	1,	MARIN	Externe		
. - Using Oracle with Powerbuilder	2,	MARIN	Externe			
. Workshop (selon l'actualité. performances, intégration.)	C	1,	MARIN	Externe		
- VISUAL BASIC						
. Overview	C	1,	MARIN	Externe		
. Introduction	P	3,	MARIN	Externe		
. Avancé	P	3,	MARIN	Externe		
. Construction de serveurs OLE avec VB	P	2,	MARIN	Externe		
. Workshop (selon l'actualité. intégration, connectivité)	C	1,	MARIN	Externe		
- FULCRUM SEARCHTOOLS						
. Powerbuilder tools	P	3,	DEASY (ff)	Externe		
. Visual Basic tools	P	3,	DEASY (ff)	Externe		
- MS-ACCESS						
. Overview	C	1,	MARIN	Externe		
. Introduction	P	3,	MARIN	Externe		
. Avancé	P	3,	MARIN	Externe		
. Workshop (selon l'actualité administration, connectivité .)	C	1,	MARIN	Externe		
- ACUMEN						
. Introduction	P	3,	GROEMER	Externe		
. Avancé	P	3,	GROEMER	Externe		
. Fonctions spéciales	P	4,	GROEMER	Externe		
- AREMOS						
. Introduction	P	2,	GROEMER	Externe		
. Avancé	P	2,	GROEMER	Externe		
. Programmation	P	2,	GROEMER	Externe		
. Statistiques	P	2,	GROEMER	Externe		
- SAS						
. Introduction	P	3,	GROEMER	Externe		
. Langage des macros	P	1,	GROEMER	Externe		
. Interface utilisateur	P	2,	GROEMER	Externe		
INFORMATICS SECURITY OFFICERS (40)						
. Responsabilités et tâches des LISO	C	1,	BREMAUD	(BS)	A 09	
. Listes de contrôle UNIX	C	2,	BREMAUD	Externe		
. Sécurité dans la construction des SI	C	1,	BREMAUD	Externe		
ENCADREMENT INFORMATIQUE (80) [4]						
. Schéma directeur et procédures	C	0,5	(IRM/DI)	CABALLERO-GASCARD-MAIRESSE	A.09	
. Vision du marché informatique	A	var	BROUSMICHE	Vidéocassettes	A 10	
. Computer Channel	C	var	(IRM/DI)	Externes		
. Visites d'experts, séminaires sur l'état de l'art	C	var	(IRM/DI)	Externes	A 10	

REMARQUES	CONVENTION méthodes
[1] Les références A.01, A 08, A 09, A 10, A 12 se rapportent au Programme Annuel de Formation de la Commission	A : Autoformation
[2] Programme à élaborer	C : Cours / Conférence
[3] Les informaticiens suivent aussi le marche (formation chez les constructeurs, les sociétés de service)	P : cours Pratique
[4] Le personnel d'encadrement informatique suit aussi le programme général de management de la Commission (chapitre A.12) du programme annuel)	MM/YY date de mise en production
	PO : Phase-Out prochaine

LIST OF PRODUCT FAMILIES					
PRODUCT FAMILY	PRODUCT FAMILY MANAGERS				Interlocutors
	DG		DI		RUC
SERVERS and SERVER OPERATING SYSTEMS	H WAGNER	DG 17-L	J P LAMBOT	DI-STB	N HILBERT
WORKSTATIONS and CLIENT OPERATING SYSTEMS, LAN INTEGRATION PRODUCTS and EMULATORS	J. PEREZ VIDAL	DG 13	J CARVALHO	DI-STB	N. HILBERT
PRINTERS / PLOTTERS / SCANNERS and OFFICE EQUIPEMENTS (fax, photocopier, .)	T CUNNINGHAM	DG 11	F PELTGEN	DI-SLF	N HILBERT
SYSTEM MANAGEMENT PRODUCTS	P HIRN	DG 2	N.NOSBUSCH	DI-CC	N HILBERT
LAN MANAGEMENT PRODUCTS	R KROMMES	DI-IRM	M JORTAY	DI-STD	N HILBERT
TELECOMMUNICATION SERVICES	A RODRIGUEZ	OSCE	M KEYMOLEN	DI-STD	Ph GARANT
ELECTRONIC MAIL, FILE TRANSFER and DIRECTORIES	F KODECK	SG	G. SCHÄFER	DI-STD	Ph GARANT
DESKTOP, WORKGROUP and WORKFLOW APPLICATIONS	P VERLEYSEN	SDT	F. GARCIA MORAN	DI-STB	Ph GARANT
DATABASE MANAGEMENT SYSTEMS and DEVELOPMENT TOOLS	A. DE BACKER	DG 12	J MARIN	DI-STB	K MARTIN
INFORMATION SYSTEM INFRASTRUCTURE SOFTWARE and PACKAGES					K MARTIN
DOCUMENT STORAGE, RETRIEVAL and HANDLING SYSTEMS	F CRUCKE	DG 10	D. DEASY (ff)	DI-SSI	Ph GARANT
DISSEMINATION PACKAGES and TP-MONITORS	D MAC'CANN	SPP	P DE CONINCK	DI-CC	K MARTIN
INTERNET and INTRANET TOOLS	F CRUCKE	DG 10	P. DE CONINCK	DI-CC	K MARTIN
PROJECT MANAGEMENT TOOLS, EXECUTIVE INFORMATION SYSTEMS, DATA ANALYSIS and MODELLING SYSTEMS	H MOSSELMANS	DG 19	T. GRÖMER	DI-SSI	K. MARTIN
SECURITY PRODUCTS	I DASCALU	DG 1B	G BREMAUD	BS	Ph. GARANT

Product family SERVERS and SERVER OPERATING SYSTEMS				Product family managers		
Product LOCAL SERVERS and OPERATING SYSTEMS				H. WAGNER	DG-XVII-L	
				J.P. LAMBOT	DI-STB	
Product name	CPU Model	Operating System	OS Type	Cl	Stat	Comments
BULL DPX 2/3x0	Motorala 680x0	BOS 2	UNIX V.3	B	AD	
BULL DPX 20	IBM POWER	AIX 3.2.x	OSF/1	B	OP	
BULL Escala Mxxx, Dxxx, Rxxx	PowerPC	AIX 4.1	OSF/1	B	OP	
BULL Z-server LT, EX and MXP	INTEL 486/Pentium	SCO 3.2 V 4 or Unixware	UNIX V.3 UNIX V.4	B B	OP OP	
COMPAQ Deskpro, Systempro & Prosignia	INTEL 486	SCO 3.2 V 4	UNIX V.3	B	AD	
DEC 433, 450, PCT	INTEL 486	SCO 3.2 V 4	UNIX V.3	B	OP	
DEC Prioris HX xxxxMP	INTEL Pentium	SCO 3.2 V 4	UNIX V.3	B	OP	
DEC 5x00	MIPS R3000	ULTRIX V.4	UNIX BSD	B	AD	
DEC AlphaStation 3000	DEC AXP	OSF/1	OSF/1	B	OP	
DEC AlphaServer1000 / 2000 / 2100	DEC AXP	OSF/1	OSF/1	B	OP	
ICL DRS 6000 / xxx	SPARC	DRS / NX V7	UNIX V.4	B	AD	
ICL FX486,MX486, F5/60	INTEL 486 Pentium	UNIX V.4.2 or SCO 3.2 V4	UNIX V.4 UNIX V.3	B B	OP	
ICL TeamServer Exxxx & Hxxxxi	INTEL 486/Pentium	NX V7 or SCO 3.2 V4	UNIX V.4 UNIX V.3	B B	OP	
ICL SuperServer Kxxxxs	SPARC	NX V7 MPlus	UNIX V.4	B	OP	
NCR TOWER 32 / xxx	MOTOROLA 680x0	TOS	UNIX V.3	B	AD	
NCR 34xx, 35xx	INTEL 486/Pentium	UNIX V.4	UNIX V.4	B	OP	
OLIVETTI 3B2 xxx/1000	WE32000	UNIX V.3.2	UNIX V.3	B	AD	
OLIVETTI LSX 50xx	INTEL 486/Pentium	UNIX V.4 ou SCO 3.2 V4	UNIX V.4 UNIX V.3	B B	OP	
OLIVETTI LSX 65xx	MIPS R3000/R4400	DC/OSX	UNIX V.4	B	OP	Pyramid Server
OLIVETTI SNX Systema	INTEL Pentium	SCO 3.2 V4	UNIX V.3	B	OP	
SNI MX 300 NSC and SNI MX 500-xx NSC	NS32532	SINIX V 5.2	UNIX V.3	B	AD	
SNI MX 300i and SNI MX 500-90	INTEL 486	SINIX V 5.4	UNIX V.4	B	AD	
SNI PCE 4/5	INTEL 486/Pentium	SCO 3.2 V 4	UNIX V.3	B	OP	
SNI RM 400 and SNI RM 600	MIPS R4400	SINIX V 5.4	UNIX V.4	B	OP	
SNI-Pyramid Nile 100/150	MIPS R4400	DC/OSX	UNIX V.4	B	OP	
SUN SPARCdesktop, station, server ELC, LX, IPC, IPX, 1+, 2 and 3 (modèles 3/xx[x] et 4/xx[x])	Sparc	SOLARIS 2.x or SunOS 4.1	UNIX V.4 UNIX BSD +V.3	B	AD	
SUN SPARCstation 4 / 5 and SUN SPARCserver 4 / 5	MicroSparc II	SOLARIS 2.x	UNIX V.4	B	OP	

OP = Equipement opérationnel, AD = Equipement susceptible de radiation de l'inventaire

Product family SERVERS and SERVER OPERATING SYSTEMS				Product family managers			
Product LOCAL SERVERS and OPERATING SYSTEMS				H. WAGNER		DG-XVII-L	
				J.P. LAMBOT		DI-STB	
Product name	CPU Model	Operating System	OS Type	CI	TS	AS	Comments
SUN SPARCstation 10 and SUN SPARCserver 10	SuperSparc	SOLARIS 2.x or SunOS 4.1	UNIX V.4 UNIX BSD +V.3	B C	OP		DG-II
SUN SPARCstation 20 and SUN SPARCserver 20	SuperSparc	SOLARIS 2.x or SunOS 4.1	UNIX V.4 UNIX BSD +V.3	B C	OP		DG-XIX
SUN SPARCserver 1000 and SUN SPARCserver 2000	SuperSparc	SOLARIS 2.x	UNIX V.4	B	OP		DG-XVI

Product family SERVERS and SERVER OPERATING SYSTEMS				Product family managers			
Product CENTRAL SERVERS and OPERATING SYSTEMS				H. WAGNER		DG-XVII-L	
				J.P. LAMBOT		DI-STB	
Product name	CPU Model	Operating System	OS Type	CI	TS	AS	Comments
AMDAHL 5995-2570M	IBM System 390	VM/ESA	VM/ESA	B	PO	-	DI-CC
AMDAHL 5995-2570M	IBM System 390	MVS / ESA	MVS / ESA	B	PO	-	DI-CC
AMDAHL 5995-2570M	IBM System 390	UTS 4.2	UNIX V.4	B	OP	-	DI-CC
BULL DPS 9000	-	GCOS 8	GCOS 8	B	PO	-	DI-CC
SNI 75xx	-	BS 2000	BS 2000	B	PO	-	DI-CC
DEC VAX 4000	-	VMS	VMS	C	OP	-	DI-TC
DG AviiON	Motorola 88xxx	DG/UX	UNIX V 4	C	OP	-	DI-TC

Seuls sont repris les modèles de serveurs UNIX installés au Centre de Calcul et qui ne figurent pas dans la liste des serveurs locaux.

TS = Statuts technologiques:

- EV = Equipement en évaluation
- OP = Equipement opérationnel
- PO = Equipement en Phase-Out technologique

AS = Statuts administratifs, octroyés par le Comité de renouvellement d'équipements informatiques:

- NA = Equipement à acheter
- OP = Equipement opérationnel
- AD = Equipement susceptible de radiation de l'inventaire

Product family WORKSTATIONS and CLIENT OPERATING SYSTEMS, LAN INTEGRATION PRODUCTS and EMULATORS					Product family managers J. PEREZ VIDAL DG XIII J. CARVALHO DI-STB	
Product WORKSTATIONS						
Product name	CI	TS	AS	Environments	Comments	
BULL ZDS 425SH+(80486SX)	B	OP	OP	MS-DOS 5.0/ MS-WINDOWS 3.1		
BULL ZDS 433DH+ (80486DX)	B	OP	OP	MS-DOS 5.0/ MS-WINDOWS 3.1		
COMPAQ DeskPro 486SX (80486SX)	B	PO	AD ¹	MS-DOS 5.0/ MS-WINDOWS 3.1		
COMPAQ Deskpro 486DX33	B	OP	OP	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
ERICSON	B	PO	AD	MVS/ESA, VM/CMS		
IBM 327x	C	PO	AD	MVS/ESA, VM/CMS		
ICL CS386S (80386SX)	B	PO	AD	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
ICL CX386 (80386DX)	B	PO	AD ¹	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
ICL D4/XGi (80486SX)	B	OP	OP	MS DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
ICL D4/66d XG (80486DX)	B	OP	OP	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
ICL e450-75 (Pentium 75 MHz)	B	OP	OP	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
ICL e450-100 (Pentium 100 MHz)	B	OP	OP	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
NCD X-Terminals	C	OP	OP	UNIX SCO/OPEN DESKTOP, SunOS, SOLARIS, ULTRIX, OSF/1		
OLIVETTI M380, M386 (80386DX)	B	PO	AD	MS DOS 5.0/MS WINDOWS 3.1		
OLIVETTI M300-30 (80486SX)	B	PO	AD ¹	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
OLIVETTI M300-40, M333, M400, M440, M4-66, M6-460 (80486DX)	B	OP	OP	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
OLIVETTI Philos 42,Philos 48 (80486DX)	B	OP	OP	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
OLIVETTI ECHOS P75 (Pentium75 MHz)	B	OP	OP	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
OLIVETTI M4-75 (Pentium 75MHz)	B	OP	OP	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
OLIVETTI M4-90 (Pentium 90 MHz)	B	OP	OP	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
OLIVETTI M4-100 (Pentium 100 MHz)	B	OP	OP	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
OLIVETTI M4-P166 (Pentium 166 MHz)	B	OP	NA	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
SNI PDC-3M (80386DX)	B	PO	AD	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
SNI PCD-4GSX, PCD-4RSX (80486SX)	B	PO	AD ¹	MS DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
SNI PCD-4H (80486DX)	B	OP	OP	MS DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
SNI PCD-4ND (80486DX)	B	OP	OP	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
SNI Scenic ProM5/166 (Pentium 166 MHz)	B	OP	NA	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
SNI TANDBERG	B	PO	AD	MVS/ESA, VM/CMS, BS2000		
SNI 975x	B	PO	AD	BS2000		
TI Notebook active matrice	B	OP	OP	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1		
DEC X-Terminals	C	OP	OP	ULTRIX, OSF/1		

TS = Statuts technologiques:

- EV = Equipement en évaluation
- OP = Equipement opérationnel
- PO = Equipement en Phase-Out technologique

AS = Statuts administratifs, octroyés par le Comité de renouvellement d'équipements informatiques:

- NA = Equipement à acheter
- OP = Equipement opérationnel
- AD = Equipement susceptible de radiation de l'inventaire

⁽¹⁾Statut AD à condition que les configurations soient dans leur état de départ

Product family WORKSTATIONS and CLIENT OPERATING SYSTEMS, LAN INTEGRATION PRODUCTS and EMULATORS				Product family managers J. PEREZ VIDAL DG XIII J. CARVALHO DI-STB	
Product CLIENT OPERATING SYSTEMS					
Interface, protocol, standard, etc.	CI	TS	Environments	Comments	
WIN32	A	EV	MS WINDOWS	Evaluation in the framework of the "Next Technological Platform" project	
Product name	CI	TS	Environments	Comments	
WINDOWS 95		EV	PC INTEL hardware architecture	Running-in in the framework of the "Next Technological Platform" project	
MS WINDOWS NT Workstation 4.0		EV	PC high end INTEL or RISC	Running-in in the framework of the "Next Technological Platform" project	
MS DOS 5.x	B	PO	PC INTEL hardware architecture	To be replaced by Windows 95 and/or Windows NT Workstation 4.0	
MS WINDOWS 3.1	B	PO	PC INTEL hardware architecture	To be replaced by Windows 95 and/or Windows NT Workstation 4.0	

Product family WORKSTATIONS and CLIENT OPERATING SYSTEMS, LAN INTEGRATION PRODUCTS and EMULATORS				Product family managers J. PEREZ VIDAL DG XIII J. CARVALHO DI-STB	
Product LAN INTEGRATION PRODUCTS					
Interface, protocol, standard, etc.	CI	TS	Environments	Comments	
OSF DCE	A	EV			
NETBIOS	A	OP			
OLE 2.0	A	OP			
SMB	A	OP			
TCP/IP	A	OP			
WINSOCKETS	A	OP			
X 25	A	OP			
Product name	CI	TS	Environments	Comments	
PC-NFS PRO		EV		Evaluation in the framework of the "Next Technological Platform" project	
PC-NFS 5.x	B	OP	Local: MS DOS, MS WINDOWS		
LAN MANAGER 2.x Server	B	OP	Local: UNIX V.4: ICL, NCR, OLI, SNI, ULTRIX· DEC UNIX SCO		
MS LAN MANAGER 2.x Client	B	OP	Local: MS DOS, MS WINDOWS		
MS TCP/IP	B	OP	Local: MS DOS, MS-WINDOWS		
NFS	B	OP	Local: BOS/X: BULL, OSF/1: DEC SOLARIS 2.x (SUNOS 5.x): SUN		
NFS	B	OP	CC. BS 2000, MVS/ESA, VM/XA,	Running on a PO OS	
			CC UTS. UNIX V.4		
			Local. UNIX V.3.2, ULTRIX: DEC	Running on a PO OS	
			Local: UNIX V.4: ICL, NCR, OLI, SNI, UNIX SCO		
NFS	C	OP	Local: SUNOS 4.x: SUN	Running on a PO OS	

Product family WORKSTATIONS and CLIENT OPERATING SYSTEMS, LAN INTEGRATION PRODUCTS and EMULATORS				Product family managers J. PEREZ VIDAL DG XIII J. CARVALHO DI-STB	
Product EMULATORS					
Interface, protocol, standard, etc.	CI	TS	Environments	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	B	OP	MS WINDOWS		
IRISoft 220	B	OP	MS DOS		
LOG - WS (9750 emulator)	B	OP	MS WINDOWS		
RUMBA 3270	B	OP	MS WINDOWS		
TerWinal	B	OP	MS WINDOWS		
Adv. Telnet	C	OP	MS DOS		
SIMPC	C	OP	MS DOS		

Product family PRINTERS/PLOTTERS/SCANNERS and OFFICE EQUIPMENTS (fax, photocopier, ..)					Product family managers	
Product PRINTERS / PLOTTERS / SCANNERS					T. CUNNINGHAM	DG 11
					F. PELTGEN	DI-SLF
ADOBE POSTSCRIPT	A	OP				
HP-PCL 3	A	OP				
HP-PCL 4	A	OP				
HP-PCL 5	A	OP				
Kodak Diconix	B	PO	AD	MS DOS/MS WINDOWS	Portable	
HP DeskJet 310, 320	B	OP	OP	MS DOS/MS WINDOWS	Portable; HP-PCL3	
HP DeskJet 340	B	OP	NA	MS DOS/MS WINDOWS	Portable; HP-PCL3	
HP DeskJet Plus	B	OP	AD	MS DOS/MS WINDOWS	Personnal; HP-PCL3	
HP DeskJet 500, 510, 520, 540	B	OP	OP	MS DOS/MS WINDOWS	Personnal; HP-PCL3	
HP DeskJet 600	B	OP	NA	MS DOS/MS WINDOWS	Personnal; HP-PCL3	
HP LaserJet IIP, IIL	B	OP	AD	MS DOS/MS WINDOWS	Personnal; HP-PCL5	
QMS PS410	B	OP	AD	MS DOS/MS WINDOWS	Personnal; Postscript ou HP-PCL5	
HP LaserJet IIIP, IVL	B	OP	OP	MS DOS/MS WINDOWS	Personnal; HP-PCL5	
HP LaserJet VL, VIP	B	OP	NA	MS DOS/MS WINDOWS	Personnal; HP-PCL5	
HP LaserJet, LaserJet II (&SNI PT10, Olivetti PG208), LaserJet IID	B	OP	AD	UNIX	Shared; HP-PCL4	
QMS PS800, PS810	B	OP	AD	UNIX	Shared; HP-PCL5 ou Postscript	
Olivetti PG201	B	OP	AD	UNIX	Shared	
HP LaserJet III/PS	B	OP	OP	UNIX	Shared; HP-PCL 4 ou Postscript	
HP LaserJet IV,IVM,IV Plus, IVM Plus	B	OP	OP	UNIX	Shared; HP-PCL 5 ou Postscript	
HP LaserJet V,VN,VM	B	OP	NA	UNIX	Shared; HP-PCL 6 ou Postscript	
HP LaserJet 4Si/SiMX	B	OP	OP	UNIX	Shared; HP-PCL5 ou Postscript	
HP LaserJet 5 Si/SiMX	B	OP	NA	UNIX	Shared; HP-PCL5 ou Postscript	
HP DeskJet 5x0C, 660C,850C	C	OP	OP	MS DOS/MS WINDOWS	Personnal Color; HP-PCL3	
HP DeskJet 870Cxi	C	OP	NA	MS DOS/MS WINDOWS	Personnal Color; HP-PCL3	
HP DeskJet 1x00C/CPS	C	OP	NA	MS DOS/MS WINDOWS/UNIX	HP-PCL3	
HP SCANJET IIP, IIIP	B	OP	OP	MS DOS/MS WINDOWS		
HP SCANJET IIC, IICx, IIIC	C	OP	OP	MS DOS/MS WINDOWS		
MT 660/690	B	OP	OP	UNIX		
OCE 66xx	B	OP	OP	UNIX	HP-PCL 5 ou Postscript	
QMS SMARTWRITER	B	PO	AD	UNIX		
QMS SMARTWRITER Plus	B	PO	AD	UNIX		
SNI 9014	B	OP	OP	MS DOS/MS WINDOWS	Multicopy forms printing	
TI (XL) PS 17 / PS 35	B	OP	OP	UNIX	Postscript	
OLIVETTI PRxx, DMxxx	B	PO	AD	MS DOS/MS WINDOWS	Single form printing	
SNI 3/4xxx	B	PO	AD	MS DOS/MS WINDOWS		

Product family PRINTERS/PLOTTERS/SCANNERS and OFFICE EQUIPMENTS (fax, photocopier, ..)					Product family managers T. CUNNINGHAM DG 11 F. PELTGEN DI-SLF	
Product PRINTERS / PLOTTERS / SCANNERS						
Product name	CI	TS	AS	Environments	Comments	
OLIVETTI DM 624	C	OP	OP	MS DOS/MS WINDOWS	Multicopy forms printing	

TS = Statuts technologiques :

EV = équipement en évaluation

OP = équipement opérationnel

PO = équipement en phase-out technologique

AS = Statuts administratifs, octroyés par le Comité de renouvellement d'équipements informatiques .

NA = équipement à acheter

OP = équipement opérationnel

AD = équipement susceptible de radiation de l'inventaire

Product family PRINTERS/PLOTTERS/SCANNERS and OFFICE EQUIPMENTS (fax, photocopier, ..)				Product family managers T CUNNINGHAM DG 11 F PELTGEN DI-SLF	
Product OFFICE EQUIPMENTS (fax, photocopier, ...)					
Product name	Cl	Stat	Environnements	Comments	
CANON 270, 700, 750,770	B	PO	FAX		
CANON L500, L600	B	OP	FAX		
ADLER 1121, 1428	B	OP	Office calculator		
OLIVETTI LOGOS 452, 384	B	OP	Office calculator		
PRECISA 5700, NASCO 2400	B	OP	Office calculator		
AGFA X58S	B	OP	Photocopier	20 - 30 Kcop/month, 50 A4/m (1)	
AGFA X88S, X800	B	OP	Photocopier	30 - 36 Kcop/month, 80 A4/m (1)	
CANON CLC200, CLC350	B	OP	Photocopier	4 - 8 Kcop/month, 5 A4/m (6)	
CANON CLC500, CLC700	B	OP	Photocopier	4 - 8 Kcop/month, 5 A4/m (7)	
CANON NP1010, NP6010	B	OP	Photocopier	0,5 - 1,5 Kcop/month; 10 A4/m	
CANON NP1520, NP1550	B	OP	Photocopier	2 - 4 Kcop/month, 15 A4/m	
CANON NP3325, NP6030	B	OP	Photocopier	6 - 10 Kcop/month, 25 A4/m (2)	
CANON NP4335, NP6835, NP4050	B	OP	Photocopier	12 - 18 Kcop/month, 35 A4/m (1)	
CANON NP6650, NP5060, NP6850	B	OP	Photocopier	20 - 30 Kcop/month, 50 A4/m (1)	
CANON NP8580, NP8530	B	OP	Photocopier	50 - 75 Kcop/month, 82 A4/m (1)	
KODAK 300 AF	B	OP	Photocopier	250 - 600 Kcop/month, 100 A4/m (1)	
KODAK A1	B	OP	Photocopier	400 - 800 Kcop/month, 110 A4/m (1)	
KODAK A2	B	OP	Photocopier	400-800 Kcop/month;110 A4/m (1)(4)	
KODAK B2	B	OP	Photocopier	100-250 Kcop/month, 70 A4/m (1)(8)	
KODAK Color Edge	B	OP	Photocopier	8 - 80 Kcop/month, 23 A4/m (5)	
NASHUA 7125S	B	OP	Photocopier	6 - 10 Kcop/month, 25 A4/m (2)	
NASHUA 8112, 3213S	B	OP	Photocopier	0 5 - 1,5 Kcop/month, 12 A4/m	
NASHUA 8112 RE, 3213, 3413	B	OP	Photocopier	2 - 4 Kcop/month, 12 A4/m	
OCE 2400	B	OP	Photocopier	> 75 Kcop/month, 60 A4/m (1)	
RANK XEROX 1065 C	B	OP	Photocopier	36 - 75 Kcop/month, 62 A4/m (1)	
RANK XEROX 1090, 5088	B	OP	Photocopier	100 - 250 Kcop/month; 92 A4/m (1)	
RANK XEROX 5065, 5365	B	OP	Photocopier	36 - 75 Kcop/month, 62 A4/m (1)	
RANK XEROX 5090, 5390	B	OP	Photocopier	400-900 Kcop/month,135 A4/m (1)(3)	
RANK XEROX Century 5100	B	OP	Photocopier	100 - 350 Kcop/month, 100 A4/m (1)	
PHILIPS LFH 2505, DICTAPHONE 270	B	OP	REP. Cassette		
OLIVETTI L93,ET112,ET121	B	OP	Typewriter		
OLYMPIA ES106, SGE75	B	OP	Typewriter		
TA 400	B	OP	Typewriter		

(1) Automatic feeding, sorting, two-sided copying

(2) Automatic feeding

(3) On-line binding

(4) Addressing, zones treatment, "mode cachet"

(5) Color centralized service

(6) Color decentralized service, basic modification of original

(7) Color decentralized service, advanced modification of original

(8) Zones treatment

Product family SYSTEM MANAGEMENT PRODUCTS				Product family managers P. HIRN DG II N. NOSBUSCH DI-CC	
Product SYSTEM MANAGEMENT PRODUCTS					
Interface, protocol, standard, etc.	CI	Stat	Environments	Comments	
OSF DME	A	EV		OSF branding	
SNMP	A	OP			
Product name	CI	Stat	Environments	Comments	
TIVOLI TME		EV	UNIX (SOLARIS 2.1)	Evaluation at OSCE ongoing	
CAPACITY NetCon	B	OP	Local: MS DOS / MS WINDOWS		
SOFTWARE DISTRIBUTION	B	PO	Local: MS WINDOWS	replaced by NetCon	

Product family LAN MANAGEMENT PRODUCTS				Product family managers R. KROMMES DI-IRM M. JORTAY DI-STD	
Product LAN MANAGEMENT PRODUCTS					
Interface, protocol, standard, etc.	CI	Stat	Environments	Comments	
SNMP	A	OP			
Product name	CI	Stat	Environments	Comments	
Expert Sniffer Network Analyser	B	OP			
LanProbe II	B	OP			
Open View Network Node Manager	B	OP	UNIX/MOTIF		
Probeview/SNMP	B	OP	MS WINDOWS		
LAN Analyser	C	PO			

Product family TELECOMMUNICATION SERVICES				Product family managers A. RODRIGUEZ OSCE M. KEYMOLEN DI-STD	
Product ELECTRONIC MAIL GATEWAY - PAX400					
Interface, protocol, standard, etc.	CI	Stat	Environments	Comments	
FAX G3	A	OP		outgoing only	
ILS	A	OP			
TELEX	A	OP		In/out	
TELETEX	A	OP		In/out	
X 400 84	A	OP		In/out	
X 400 88	A	EV		In/out	
SMTP	A	OP	E-Mail with Internet		
Product name	CI	Stat	Environments	Comments	
CMS 2 (Route 400)		EV	UNIX	Serveur MTA X 400	
EMX		EV	UNIX	Access point X 400 88	
GEM400		EV	UNIX	GW X 400- SESAM	
CMS (ILS)	B	OP	UNIX	Serveur ILS (PAD)	
GEM+	B	OP	UNIX	GW ILS- SESAM	
MHSG	B	OP	UNIX	GW ILS- X 400	
OFFICE POWER	B	PO	UNIX	Access point X 400 84	
SESAM	B	OP	VMS	GW GEM+- FAX/TTX/TLX	

Product family TELECOMMUNICATION SERVICES				Product family managers A. RODRIGUEZ OSCE M. KEYMOLEN DI-STD	
Product FILE TRANSFER GATEWAY - FTRG					
Interface, protocol, standard, etc.	CI	Stat	Environments	Comments	
FTAM	A	OP		External/internal (EV)	
FTP	A	OP		External/internal	
KERMIT	A	OP	UNIX	External	
NIFTP	A	PO	MFTS	External/internal	
UUCP	A	OP	UNIX	External	
Product name	CI	Stat	Environments	Comments	
FTAM	B	OP	UNIX	NCR product	
FTRG	B	OP	UNIX	GW FTP/MFTS- UUCP/KERMIT/FTAM/MFTS	
FT-MAIL	B	OP	UNIX	GW ILS-FTRG	
MFTS	B	PO	UNIX		

Product family TELECOMMUNICATION SERVICES				Product family managers	
Product INTERACTIV ACCESS GATEWAY - GWI				A. RODRIGUEZ	OSCE
				M. KEYMOLEN	DI-STD
Interface, protocol, standard, etc.	CI	Stat	Environments	Comments	
X.3	A	EV	Interactiv access to / from DG X 25		
TELNET	A	EV	Interactiv access to / from DG. TCP/IP		
Product name	CI	Stat	Environments	Comments	
GWI		EV	Interactiv access to / from DG		

Product family TELECOMMUNICATION SERVICES				Product family managers	
Product CLIENT / SERVER GATEWAY				A. RODRIGUEZ	OSCE
				M. KEYMOLEN	DI-STD
Interface, protocol, standard, etc.	CI	Stat	Environments	Comments	
TCP/IP	A	EV			
Product name	CI	Stat	Environments	Comments	
IPGATE		EV			

Product family ELECTRONIC MAIL, FILE TRANFER and DIRECTORIES				Product family managers F KODECK SG G SCHAFFER DI-STD	
Product ELECTRONIC MAIL					
Interface, protocol, standard, etc	CI	Stat	Environments	Comments	
X/Open API (MT)	A	EV	UNIX SCO	Specific gateways E-MAIL	
CMC	A	OP	UNIX	Applications on UNIX/DOS	
ILS-API	A	PO	MS DOS, UNIX	Application development	
MAPI	A	OP	MS DOS/ MS WINDOWS	Applications on MS DOS/MS WINDOWS	
Teletex	A	PO	UNIX systems to which ILS Server is ported	Transfer format for INSEM 1	
X 400 84	A	OP	UNIX SCO	Gateway ILS-X 400 TC	
X 400 88	A	OP	UNIX SCO	General E-MAIL for the EC including protocols like P1, P7	
X 435	A	EV	UNIX	EDI applications	
Product name	CI	Stat	Environments	Comments	
Route400 Management System		EV	MS DOS/MS WINDOWS	INSEM 2 central administration tool, Destination is Class B	
Route400 MTA	B	OP	UNIX SCO		
Route400 UA	B	OP	UNIX, MS DOS/MS WINDOWS	Graphical and character-mode user interfaces, Destination Class is B	
ILS Client	B	PO	Same as ILS Server + UNIX V 4 DRS 6000, ULTRIX DEC, UNIX. V.4 OLI LSX 50xx. MS DOS		
ILS Server	B	PO	UNIX SCO, UNIX V.3 2 NCR Tower (PO), UNIX V.4 NCR 3000, UNIX V 3 2 AT&T 3B2 (PO), BOS/X DPX/2 (PO), SUNOS	Character-mode, SUNOS 4 x is Class C PO, SUNOS 5 x is Class B OP	
ILS-X 400 Gateway	B	PO	UNIX SCO	Gateway ILS - X 400 TC	
WinILS	B	PO	MS DOS/MS WINDOWS		
LIFELINE	C	PO	SUNOS	OSCE	
MS MAIL	C	PO	MS DOS/MS WINDOWS	DG 3, DG 13, DG 15, DG 19	

Product family ELECTRONIC MAIL, FILE TRANFER and DIRECTORIES				Product family managers F KODECK SG G SCHAFFER DI-STD	
Product FILE TRANSFER SYSTEMS					
Interface, protocol, standard, etc	CI	Stat	Environments	Comments	
FTAM	A	EV	OP au TC & DG 21		
FTP	A	OP	All OS on TCP/IP only	Not full multilingual	
IBG-API	A	OP	MFTS		
NIFTP	A	OP	MFTS		
STATEL		EV	UNIX	OSCE, destination Class C	
IBG	B	OP	MFTS		
KERMIT	B	OP	UNIX- X25, RS232	Only for FTRG computer telecommunications center	
MFTS	B	OP	BS 2000, GCOS 8, MVS/ESA, VM/XA-VM/CMS	Running on a PO OS	
			UNIX		

Product family ELECTRONIC MAIL, FILE TRANSFER and DIRECTORIES				Product family managers	
Product DIRECTORIES				F. KODECK	SG
				G. SCHÄFER	DI-STD
Interface, protocol, standard, etc.	CI	Stat	Environments	Comments	
X 500	A	EV			

Product family DESKTOP, WORKGROUP and WORKFLOW APPLICATIONS				Product family managers	
Product DESKTOP APPLICATIONS				P. VERLEYSEN	SDT
				F. GARCIA MORAN	DI-STB
Interface, protocol, standard, etc.	CI	Stat	Environments	Comments	
UNICODE	A	EV			
OLE 2.0	A	OP			
Product name	CI	Stat	Environments	Comments	
ACROBAT Pro	B	OP	MS WINDOWS	internal e-mail exchange usage to be defined	
ACROBAT Reader	B	OP	MS WINDOWS	for external e-mail exchange usage	
ADOBE ATM 2.0	B	OP	MS WINDOWS		
EXCEL 5.0	B	OP	MS WINDOWS		
MF WINDOWS 4 x	B	OP	MS WINDOWS	Multilingual kit	
POWER POINT 4.0	B	OP	MS WINDOWS		
VISIO for WINDOWS	B	OP	MS WINDOWS		
WORD for WINDOWS 2.0	B	PO	MS WINDOWS	see IRMB decision	
WORD for WINDOWS 6.0	B	OP	MS WINDOWS	see IRMB decision	
WP for WINDOWS 5.2	B	PO	MS WINDOWS	see IRMB decision	
COREL DRAW	C	OP	MS WINDOWS		
DESIGNER	C	PO	MS WINDOWS	replaced by VISIO for WINDOWS	
INTERLEAF	C	OP	UNIX, MS DOS		
VENTURA PUBLISHER	C	OP	MS WINDOWS		
WP 5.1	C	PO	UNIX/MOTIF	SCIC- see IRMB decision	

Product family DESKTOP, WORKGROUP and WORKFLOW APPLICATIONS				Product family managers	
Product WORKGROUP and WORKFLOW APPLICATIONS				P. VERLEYSEN	SDT
				F. GARCIA MORAN	DI-STB
Interface, protocol, standard, etc.	CI	Stat	Environments	Comments	
ACROBAT	A	OP		internal e-mail exchange usage to be defined; for external e-mail exchange usage	
SGML	A	OP			
WORD for WINDOWS 6.0	A	OP		see IRMB decision	
WORDPERFECT 5.1	A	PO	EM Exchange format	see IRMB decision	
Product name	CI	Stat	Environments	Comments	
CaLAndar	B	OP	MS WINDOWS		
Lotus-Organizer	C	PO	MS WINDOWS		
MS SCHEDULE +	C	PO	MS WINDOWS		

Product family DATA BASE MANAGEMENT SYSTEMS and DEVELOPMENT TOOLS				Product family managers A. DE BACKER DG XII J. MARIN DI-STB	
Product DATA BASE MANAGEMENT SYSTEM					
Interface, protocol, standard, etc.	CI	Stat	Environments	Comments	
DCE RPC	A	EV			
SQL*Net	A	OP	ORACLE		
SQL	A	OP			
SQL 2	A	EV			
Product name	CI	Stat	Environments	Comments	
Data Base Management Systems					
ADABAS C 2.2	B	OP	UNIX		
ADABAS C 5.2	B	PO	BS 2000, MVS/ESA	Running on a PO OS, migration to UNIX to be done	
ORACLE 6.0	B	PO	UNIX	migration to be planed	
ORACLE 7.x	B	OP	MS WINDOWS, UNIX		
SABINE	B	PO	CC: VM/CMS	Running on a PO OS	
Connectivity tools					
SQL*Net 2	B	OP	MS WINDOWS, UNIX		
SQL*Net 1	B	PO	MS WINDOWS, UNIX	linked to ORACLE 6 0	

Product family DATA BASE MANAGEMENT SYSTEMS and DEVELOPMENT TOOLS				Product family managers A. DE BACKER DG XII J. MARIN DI-STB	
Product DEVELOPMENT TOOLS					
Interface, protocol, standard, etc.	Cl	Stat	Environments	Comments	
DCE RPC	A	EV			
ODBC	A	OP	MS WINDOWS		
WINSOCKETS	A	OP			
Product name	Cl	Stat	Environments	Comments	
Libraries and APIs					
ODBC 2	B	OP	MS WINDOWS		
ORACLE*Glue	B	PO	MS WINDOWS, UNIX	Oracle phase out the product	
3rd Generation Languages					
C	B	OP	All OS		
C++	B	OP	All OS		
MARKIT 2.2	B	OP	UNIX		
APL	C	OP	UNIX, MS DOS/MS WINDOWS	OSCE	
COBOL	C	OP	All OS		
FORTRAN 77	C	OP	All OS		
4th Generation Environment					
NATURAL LIGHTSTORM		EV	MS WINDOWS		
DEVELOPERS/2000 (FORMS 4.5 REPORTS 2.5 ,)	B	OP	MS WINDOWS, UNIX		
MS ACCESS 2.0	B	OP	MS WINDOWS	end-user tool	
NATURAL 2.2	B	OP	UNIX, Mainframes		
OSIRIS	B	PO	CC MVS/ESA,VM/CMS	Running on a PO OS	
			CC: UNIX V.4		
POWERBUILDER 4.0	B	OP	MS WINDOWS, UNIX	Unix (to be tested)	
POWERBUILDER 5.	B	EV	MS WINDOWS		
SQL*Forms 3	B	PO	UNIX	Migration to be planned	
SQL*Report 1	B	PO	UNIX	Migration to be planned	
VISUAL BASIC 3.0	B	PO	MS WINDOWS		
VISUAL BASIC 4.0	B	OP	MS WINDOWS		
DBASE IV for WINDOWS	C	OP	MS WINDOWS		
MS FOXPRO for WINDOWS	C	OP	MS WINDOWS		
Case tools					
S*DESIGNOR/AMC*DESIGNOR	C	OP	MS WINDOWS	training on demand	
DESIGNER 2000 (ex ORACLE*Case)	C	OP	MS WINDOWS, UNIX	training on demand	

Product family INFORMATION SYSTEM INFRASTRUCTURE SOFTWARE and PACKAGES				Product family managers
Product INFORMATION SYSTEM INFRASTRUCTURE SOFTWARE and PACKAGES				
Product name	Cl	Stat	Environments	Comments
ARC/INFO	B	OP	UNIX	Geographical IS
ASSYST	B	OP	UNIX	Administrativ Packages
BAVARIA	B	OP	BS 2000	Financial Packages: Running on a PO OS
ELS (OFFIS)	B	OP	UNIX	Administrativ Packages
MULTILIS	B	OP	UNIX	Administrativ Packages
MILLENIUMS	B	OP	CC MVS/ESA	Finacial Packages, Running on a PO OS
MAPINFO	C	OP	MS WINDOWS	PC-Based Geographical Information System Product

Product family DOCUMENT STORAGE, RETRIEVAL and HANDLING SYSTEMS				Product family managers F CRUCKE DG X D DEASY (f.f.) DI-SSI	
Product DOCUMENT HANDLING SYSTEMS					
Product name	Cl	Stat	Environments	Comments	
MISTRAL X		EV			
BASIS	B	PO	CC BS 2000, VM/XA		
		PO	Local. UNIX		
MISTRAL V	B	OP	CC GCOS 8	Running on a PO OS	
SEARCHTOOLS (FULLCRUM 3 0)	B	OP	UNIX		
DORODOC	C	OP	UNIX- ORACLE		
OMNIPAGE	C	OP			
TEXIRIS	C	OP			

Product family DISSEMINATION PACKAGES and TP-MONITORS				Product family managers D. MAC CANN SPP P DE CONINCK DI-CC	
Product DISSEMINATION PACKAGES					
Product name	Cl	Stat	Environments	Comments	
DOCDIS (IDS)	B	OP	UNIX	Dissemination Packages	
INFOFACT (IDS)	B	OP	Client: MS DOS/MS WINDOWS Server: CC: UNIX V.4 ICL DRS 6000	Dissemination Packages	
INFOTEX (IDS)	B	OP	CC BS 2000	Dissemination Packages, Running on a PO OS	
PRETEX	B	OP	UNIX	Dissemination Packages	
UFI-MISTRAL (IDS)	B	OP	MS WINDOWS	Dissemination Packages	

Product family INTERNET and INTRANET TOOLS				Product family managers F. CRUCKE DG X P. DE CONINCK DI-CC	
Product BROWSERS					
Product name	CI	Stat	Environments	Comments	
NETSCAPE 3.0		EV	MS WINDOWS		
NETSCAPE 2.0	B	OP	MS WINDOWS		
NETSCAPE 1.22	B	PO	MS WINDOWS		

Product family INTERNET and INTRANET TOOLS				Product family managers F. CRUCKE DG X P DE CONINCK DI-CC	
Product HTML editors					
Interface, protocol, standard, etc.	CI	Stat	Environments	Comments	
HTML 3.2	B	OP			
Product name	CI	Stat	Environments	Comments	
HoTMetal PRO 3.0	B	OP	MS WINDOWS		
INTERNET ASSISTANT	B	PO	Word for WINDOWS		

Product family PROJECT MANAGEMENT TOOLS, EXECUTIVE INFORMATION SYSTEMS, DATA ANALYSIS and MODELLING SYSTEMS				Product family managers H. MOSSELMANS DG XIX T GRÖMER DI-SSI	
Product PROJECT MANAGEMENT TOOLS					
Product name	CI	Stat	Environments	Comments	
MS PROJECT	B	OP	MS WINDOWS		
PROJECT MANAGEMENT WORKBENCH	B	PO	MS DOS		
PROJECT MANAGEMENT WORKBENCH	B	OP	MS WINDOWS		

Product family PROJECT MANAGEMENT TOOLS, EXECUTIVE INFORMATION SYSTEMS, DATA ANALYSIS and MODELLING SYSTEMS				Product family managers H MOSSELMANS DG XIX T. GRÖMER DI-SSI	
Product DATA ANALYSIS & MODELLING SYSTEMS					
Product name	CI	Stat	Environments	Comments	
ESPERANT		EV		DGs 8, 12	
E-VIEW		EV		DG 20	
IDA		EV		DG 2	
RATS		EV		DG 2	
FAME	B	OP	UNIX, MS WINDOWS 3.1	the product is available on Windows 95 and Windows NT	
SAS	B	OP	All platforms		
ACL	C	OP		DG 20 Audit control language	
ACUMEN	C	OP		OSCE	
AREMOS	C	OP		DGs 2, OSCE, 6 (?)	
TROLL	C	OP		DGs 2, 12, 17B (?)	

Product family SECURITY PRODUCTS				Product family managers	
Product SECURITY PRODUCTS				I. DASCALU	DG XXI
				G. BREMAUD	BS
Interface, protocol, standard, etc.	CI	Stat	Environments	Comments	
DCE Security	A	EV	SERVER Operating Systems	OSF branding	
UNIX C2	A	EV	SERVER Operating Systems	Par BdS - B / OP prévu le 15/09/95	
Product name	CI	Stat	Environments	Comments	
Controle Access					
SAFEGUARD (PHILLIPS)	C	OP	MS DOS	OSCE	
SIS (TELESYSTEME)		EV	TCP/IP	OSCE, DI/STD, DG XXI	
DISKNET (REFLEX)	C	OP	MS DOS	DG XXI, DG XX	
D-FENCE (SOPHOS)	C	EV	MS DOS	Par BdS	
TB-FENCE (THUNDER BYTE)	C	EV	MS DOS	Par BdS	
RING FENCE (S&S Int.)	C	EV	MS DOS	Par BdS	
Antivirus					
Dr. SOLOMON (S&S Int.)	B	OP	MS DOS	TSR + Scan pour Postes de travail / Produit complet pour éq. support	
VIRUS SCAN (Mc Afee)	B	OP	MS DOS	Produit complet pour éq. support	
SWEEP (SOPHOS)	B	OP	MS DOS	Produit complet pour éq. support	
F-PROT (Frisk / DataFellows)	B	OP	MS DOS	Produit complet pour éq. support	
Encryption					
Encrypt DES (UTI MACO)		EV	MS DOS	Evaluation by OSCE	
Audit systems					
TIGER-COPS-TRIPWIRE	B	EV	UNIX	Par BdS	
Anti-theft					
Attach with cable (LOCK-IT)		EV	MS DOS	DG 8, BS	

COOPERATION ENTRE LA DI ET LES DG/SERVICES

COMITES/GROUPES	PRESIDENT(S)	RAPPORTEUR	DG PARTICIPANTES [1]
COMITES			
. Cellule de Pilotage des Schémas Directeurs	M. GASGARD (DI)	M. BEURMS (DI)	3,9,10,13/B,19,OSCE,SG
. Comité Technique Informatique	Mme FLESCHE	M. ALVES LAVADO (DI)	Toutes les DG
. Comité de Suivi du Projet "Mesure de la Satisfaction des Utilisateurs"	M. ALVES LAVADO	M. ALVES LAVADO (DI)	24, SdT
. Sous-comité du CTI "stratégie de migration du traitement de texte"	M. KODECK (SG)	M. KODECK (SG)	2,8,9,10,11,19,OSCE,SDT,SG,SJ
. Steering Committee Architecture Evolution	M KOENIG (DI)	M. HILBERT (DI)	1,2,3,5/B,10,13/B,13/L,19
. Steering Committee Outils logistiques	M CAVACO [DI]	M. TOSETTI (DI)	9,12,19
. User Committee outils logistiques	M. GASCARD (DI)/ M. DE BACKER (DG 12)	M. BLEROT (DI) / M. TOSETTI (DI)	(ouvert à toutes les DG)
. User Committee SEI-LEG	M. FANALS (SG)	M. LEONARD (DI)	SG, SDT (autres DG encore à indiquer)
GROUPES			
<u>Suite au Séminaire du 30.09.96 . [2]</u>			
Groupe Schéma Directeur	DI/IRM	DI/IRM	1A,2,3,6,8,9,14,16,20,OSCE
Groupe A : Optimiser le rôle et l'utilisation de l'informatique	DI/IRM	DI/IRM	1,1B,3,4,10,16,24,IGS,SG
Groupe B: Mettre en oeuvre un plan pluriannuel en matière de systèmes d'information	DI/IRM	DI/IRM	3,8,9,13L,SDT,SG
Groupe C : Mettre en oeuvre un plan pluriannuel en matière d'infrastructure	DI/IRM	DI/IRM	1B,2,3,6,10,19,AAE,SDT,SPP
Groupe D : Améliorer le fonctionnement de l'organisation de l'informatique	DI/IRM	DI/IRM	1A,1,3,5B,6,7
. Amélioration de la pratique du courrier électronique à la Commission.	M. ROGGERI (DG 16)/ M. SCHAEFER (DI)	M. ROGGERI (DG 16)	1,9,15,16,19,SDT
. EDMS/GED [3]	M. DEASY (DI)	M. KOHL (DI)	2,3,4,13/B,19,OPOCE,OSCE,SG
. Formation Informatique	M. GRITSCH (DI)	M. GRITSCH (DI)	2,10,12,13/B/L,SDT,SJ
. Project management	M. GROEMER (DI)	M. GROEMER (DI)	9,19,20,21,23,SG,OSCE
. Ressources et procédures	M. CABALLERO (DG 20)/ M. GASCARD (DI)	M. CABALLERO (DG 20) M. GASCARD (DI)	11,12,13/L,16,17/B,17L,19,20
. Sécurité	M. BREMAUD (BS)		5/L,6,8/B/L,14,16,19,21,OPOCE,OSCE
. Sous-traitance : expérience pilote - petites applications	M. LEONARD (DI)/ M. CRUCKE (10)	M. LEONARD (DI)	7,9,10,15,OSCE
. Systèmes Administratifs Institutionnels	M. DEASY (DI)	M. LEONARD (DI)	9,19,SG
. Diffusion de l'information :	M. CAVACO (DI)/ M. THOEGENSEN (DG 10)	M. DEASY (DI)/	
- Infrastructure de diffusion	M. CRUCKE (DG X)/ M. WEIDERT (DI)	M. CRUCKE (DG X)	1,2,4,10,13,16,17,19,20,CELL PROSP. SDT,SPP
- Analyse des systèmes de diffusion actuels	M. DEASY (DI)	M. MC HALE (DI)	3,10,12,13,14,15,19,21
- Nouveaux services pour la diffusion	MME GUTIERREZ (DG 10)	Mme GUTIERREZ (DG 10)	1,2,5,10,13,OPOCE,SCIC

(1) la DI participe à tous les Comités et Groupes

(2) Le(s) président(s) et le(s) rapporteur(s) sont encore à désigner

(3) EDMS/GED : Electronic Document Management System / Gestion électronique de documents

Calendrier

03 / 97

concernant la coopération entre la DI et les DG / SERVICES

20.01.97

COMITES

	22.01.97	10H00-13H00		Comité de Coordination pour la Standardisation
(1)	07.02.97	15H00-17H00	VID BREY	Steering Committee Architecture Evolution
(1)	13.02.97	10H00-13H00	JECL 7/	Comité Utilisateurs SIC chaîne "Personnel"
	18.02.97	10H30-17H00	BRUX	Comité Technique Informatique
	25.02.97	15H00-	BREY 12/	Réunion de l'IRMB
	26.02.97	10H00-13H00		Comité de Coordination pour la Standardisation
	26.03.97	10H00-13H00		Comité de Coordination pour la Standardisation
	09.04.97	10H30-17H00	BRUX	Comité Technique Informatique
	30.04.97	10H00-13H00		Comité de Coordination pour la Standardisation
	14.05.97	10H30-17H00	BRUX	Comité Technique Informatique
	28.05.97	10H00-13H00		Comité de Coordination pour la Standardisation
	11.06.97	10H30-17H00	BRUX	Comité Technique Informatique
	25.06.97	10H00-13H00		Comité de Coordination pour la Standardisation
	09.07.97	10H30-17H00	BRUX	Comité Technique Informatique

GROUPE

PRODUCT MEETING

(1)	17.02.97	14H30-17H30	JECL 7/1A	Office 97 (NPT)
	20.02.97	10H00-17H00	JECL 7/	Outils de développement C/S et Intranet

PRESENTATIONS / DEMONSTRATIONS / SEMINAIRES / WORKSHOPS / AUTRES

	22.01.97	10H00-13H00	JECL 7/1A+B	Résultats de l'étude "Naming Services"
(2)	22+23.01.97	09H30-17H00	WAG C4	Séminaire Intranet, le 2ème âge du client/serveur
(1)	28-29.01.97	09H00-17H00	WAG C4	Building Applications Using PB Foundation Classes
(3)	29.01.97	13H30-17H00	BRUX	Présentation de l'offre UNIX-NT-S390 d'Amdahl
(1)	31.01.97	09H00-17H00	JECL 7/	Moving from PB4 to PB5
	04.02.97	15H00-17H30	CCAB 0/D	Workshop : Nouveau cadre contractuel
	05.02.97	14H30-17H00	JMO M/3	Workshop : Nouveau cadre contractuel
(2)	6+7.02.97	09H30-17H00	JECL 7/	Séminaire Intranet, le 2ème âge du client/serveur

- (1) Nouvelle action
- (2) Pour personnel informaticien
- (3) Adresse. Hotel Brussels Europa

Contributions: à envoyer à F. ROSSA JMO C2/82
X400: G=Francois; S=ROSSA; O=DI; A=RTT; P=CEC; C=BE
Internet: Francois.Rossa@di.cec.be

Périodicité: Trimestriel

Tirage: 2010 exemplaires

Les contributions n'engagent que leurs auteurs.

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