

b.i.

# Bulletin Informatique

**JANVIER 1998**

COMMUNICATIONS .....	3
STB INFO .....	6
INFORMATIONS DU CENTRE DE CALCUL .....	14
ARTICLES	
. The next challenge: information management .....	16
. The administration of the Commission's E-Mail Servers .....	20
. CLAB Europa - Base de données sur les clauses abusives contractuelles ....	23
. Systèmes d'Information Communs .....	25
. ELS (Inventaire, Help Desk) et ADONIS dans les autres institutions .....	35
. Machine translation on the Web .....	38
. Evaluation des librairies de classes PowerBuilder .....	40
. Oracle 7 on Windows NT evaluation .....	47
ORGANISATION .....	50
TABLEAUX DE BORD	
. Budget informatique .....	53
. Ressources humaines .....	54
. Projets d'infrastructure .....	56
. Formation .....	57
LISTE DES PRODUITS .....	61
COMITES / GROUPES DE TRAVAIL .....	82
CALENDRIER .....	83

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

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



## Informatics contracts on Europaplus!

**How do I draft a contract?**  
**What is the payment clause?**  
**What about the Year 2000?**

If you have been asking questions like these you will be happy to find out that the answers are now in Europaplus. You will be able to find information regarding calls for tenders, standard contracts, ACPC procedures, etc. via SLF home page at

<http://www.cc.cec/di/index.htm>

by selecting 'DI/SLF' from the 'Information Providers' list, select 'Information' and 'Contracts'. The pages are still under construction so visit the pages often for new or updated information!

L. ALLGAYER  
 Head of Section Contracts

## Calendrier des réunions CCAM pour 1998

Date limite dépôt dossiers au secrétariat de la CCAM	Réunions GP / CCAM	Réunions CCAM
05.01.98 (16h)	102 <sup>ème</sup> - 14.01.98	386 <sup>ème</sup> - 22.01.98
26.01.98 (16h)	103 <sup>ème</sup> - 04.02.98	387 <sup>ème</sup> - 11.02.98
23.02.98 (16h)	104 <sup>ème</sup> - 10.03.98	388 <sup>ème</sup> - 18.03.98
06.04.98 (16h)	105 <sup>ème</sup> - 22.04.98	389 <sup>ème</sup> - 29.04.98
04.05.98 (16h)	106 <sup>ème</sup> - 13.05.98	390 <sup>ème</sup> - 26.05.98
18.05.98 (16h)	107 <sup>ème</sup> - 02/03.06.98*	391 <sup>ème</sup> - 10/11.06.98*
08.06.98 (16h)	108 <sup>ème</sup> - 23/24.06.98*	392 <sup>ème</sup> - 01/02.07.98*
22.06.98 (16h)	109 <sup>ème</sup> - 08/09.07.98*	393 <sup>ème</sup> - 15/16.07.98*
31.08.98 (16h)	110 <sup>ème</sup> - 09/10.09.98*	394 <sup>ème</sup> - 16/17.09.98*
14.09.98 (16h)	111 <sup>ème</sup> - 29/30.09.98*	395 <sup>ème</sup> - 07/08.10.98*

\* le 2<sup>ème</sup> jour de réunion est prévu à titre conservatoire

### Petite réflexion concernant le trafic IDNet en 1997

Le réseau IDNet relie tous les bâtiments de la Commission à Bruxelles, Luxembourg et Strasbourg. Il est utilisé principalement pour le courrier électronique, la consultation des bases de données du centre de calcul et les transferts d'informations entre les DG.

En 1997, le trafic sur le réseau IDNet a été de 32 terabytes, soit 32000 gigabytes ou encore 32 millions de megabytes.

Si on représente chaque bit transféré par un point de 1 millimètre, cela constitue une ligne de 260 millions de kilomètres. Soit 6500 fois le tour de la terre ou encore 790 fois la distance de la terre à la lune.

Phileas Fogg, le héros de Jules Vernes mettrait 1425 années à parcourir cette distance.

Un avion de ligne moderne mettrait quand à lui plus de 32 ans à la parcourir.

Je tiens à remercier toutes les personnes qui par leurs compétences et leur travail assurent le bon fonctionnement de ce réseau.

J. FOIDART  
DI / STD

---

### Nouvelles brèves

Depuis le 07 janvier 1998, EURODICAUTOM, SYSTRAN et SdTvista sont accessibles par EUROPAplus.

<http://www.cc.cec/home/comm/index.htm>

\*\*\*\*\*

Le secrétariat général nous rappelle que SCADplus, qui regroupe les bases SCAD et INFO92, est disponible sur le web à l'adresse suivante:

<http://europa.eu.int/comm/sg/scadplus>

### Bienvenue au « Forum virtuel EUROPA » !

Le forum virtuel EUROPA vous invite à discuter tous les aspects liés au serveur EUROPA, à savoir:

- guide pour les producteurs d'information (Quelles sont les difficultés pour sa mise en oeuvre? Quels chapitres sont incomplets? Quels aspects ne sont pas couverts?)
- lancer des idées,
- proposer des améliorations,
- exprimer des critiques,
- poser des questions aux collègues,
- informer les collègues sur de nouveaux outils ou sites Internet (sur EUROPA ou à l'extérieur) intéressants,
- s'échanger des «trucs».

[http://europa.eu.int/HN\\_open/get/ipg-forum.html](http://europa.eu.int/HN_open/get/ipg-forum.html)

---

### Question écrite E-1436/97 posée par Nikitas Kaklamanis (UPE) à la Commission

Objet: Disparition du millésime 2000 dans les mémoires des ordinateurs

Dans les milieux de l'informatique, on évoque de plus en plus le Millenium Bug, c'est-à-dire, une éventuelle paralysie de la planète à la suite d'un dysfonctionnement des ordinateurs du monde entier le 1er janvier 2000. Selon les experts, les programmeurs d'ordinateurs utilisaient jusqu'à présent des abréviations afin de gagner un espace précieux dans les mémoires: pour faire référence à l'année 1971, par exemple, on inscrivait simplement 71. Le 1er janvier 2000, les ordinateurs croiront être retournés en 1900, de sorte qu'un tiers d'entre eux ne fonctionnera plus du tout. Les dommages les plus graves seront provoqués par ceux qui continueront à utiliser le système en vigueur, car les résultats qu'ils donneront seront systématiquement faussés.

- 1 Quelles mesures la Commission a-t-elle prises pour les services informatiques des secteurs de l'Union européenne, nationaux et privés?

2 Etant donné que les solutions à ce problème consistent:

- à remplacer les ordinateurs et leurs programmes, mesures particulièrement onéreuse, ou
- à ajuster les codes employés dans les langues de programmation, procédure excessivement longue

qui assumeront les dépenses considérables que ces deux solutions impliquent: les citoyens communautaires ou les sociétés d'informatique auxquelles les institutions communautaires ont choisi d'avoir recours?

*Réponse donnée par M. Liikanen au nom de la Commission*

La Commission a connaissance de ce problème technique. En ce qui concerne les systèmes d'information internes à la Commission, elle a pris des mesures appropriées en matière de sensibilisation de ses services et d'identification des adaptations nécessaires.

Quant aux systèmes dans les secteurs nationaux et privés, plusieurs initiatives visant à sensibiliser les acteurs économiques ont été engagées de manière très active par les fournisseurs de systèmes informatiques, par des consultants et par certains Etats membres. Dans le contexte de cette mobilisation, la Commission dispose d'un forum pour faciliter l'échange d'expérience et la mise en commun des connaissances concernant les solutions techniques les plus appropriées. En outre, elle envisage d'intensifier les actions d'information et de sensibilisation sur ce sujet. Les dépenses relatives à la mise en oeuvre de ces solutions sont à la charge des propriétaires de ces systèmes.

Par ailleurs, dans le cadre des programmes communautaires de recherche et développement plusieurs technologies permettant de faciliter l'adaptation des systèmes informatiques ont été développées avec succès. Celles-ci sont actuellement utilisées par les plus importants prestataires de services informatiques.

Journal Officiel C391 du 23 décembre 1997

**Question écrite E-0389/97 posée par Ian White (PSE) à la Commission**

Objet: Taxe sur les bits

La commission peut-elle indiquer si elle examine actuellement des propositions visant à instaurer une éventuelle taxe sur les bits qui affecterait les utilisateurs d'ordinateurs, notamment en ce qui concerne l'information transmise via Internet?

*Réponse donnée par M. Monti au nom de la Commission*

La question d'une "bit tax" ("taxe sur les bits") est évoquée dans le premier rapport intermédiaire du groupe d'experts de haut niveau sur les aspects sociaux et sociétaux de la société de l'information, présenté en janvier 1996 sous le titre "Construire la société européenne de l'information pour tous". La Commission a aussi connaissance du document "The bit and tax: the case of further research" (La "taxe sur les bits": arguments en faveur de la poursuite de la réflexion), que le président du groupe a fait diffuser en vue de susciter de nouvelles réactions.

La Commission tient à faire observer que la législation communautaire en matière de fiscalité indirecte (TVA) n'établit aucune discrimination entre les opérations commerciales traditionnelles et celles qui sont effectuées au moyen des nouveaux médias électroniques. Toute nouvelle taxe, telle qu'une "taxe sur les bits", venant grever les activités recourant au cyberspace représenterait par conséquent une surtaxe pour ces activités. Il est assez difficile de voir sur quels fondements une telle taxe pourrait être instaurée. Nombre d'activités et d'initiatives bénéficiant du soutien de la Commission visent au contraire à encourager ces nouveaux développements technologiques.

Journal Officiel C319 du 18 octobre 1997



## PRODUITS ORACLE INFO

### Comptage utilisateurs Oracle

A plusieurs reprises déjà, nous avons fourni des informations concernant le contrat cadre entre les Institutions Européennes et Oracle Belgium qui couvre l'utilisation des produits et des services Oracle par les différentes institutions dans la période 1996-1999.

Ce contrat prévoit un paiement fixe pour l'utilisation forfaitaire d'un certain nombre de produits Oracle pendant 3 ans et le paiement dans la quatrième année sur base de l'utilisation réelle. Cette utilisation est mesurée sur base du nombre d'utilisateurs concurrents utilisés avec un minimum défini sur base des plates-formes dans lesquelles la base Oracle est installée. Par conséquent, contractuellement, nous sommes obligés de procéder au comptage des utilisateurs Oracle pendant l'année 1998.

Pour ce faire, DI-STB en collaboration avec les autres Institutions Européennes (dans le cadre du groupe interinstitutionnel DBMS), a mis en place une procédure de comptage conforme aux règles définies dans le contrat. Avant de procéder au comptage "réel" nous voulons valider et tester cette procédure.

Les DG souhaitant participer aux tests de la procédure et en même temps connaître leur niveau d'utilisation d'Oracle, sont priées de contacter:

M. RUIZ DE LA TORRE (DI-STB, tél: 32141).

### Scripts run-time pour Developer/2000

Derniers nés des scripts pour la configuration de référence DI, les scripts run-time Oracle Developer 2000 1.3.2 16 et 32 bits sont disponibles en bêta-test et attendent des volontaires désirant participer aux tests.

Pour la version 16 bits (Windows 3.1, 95 et NT) le script DV13216A inclut les versions suivantes d'Oracle Developer 2000:

- Forms 4.5.7.1.2E
- Reports 2.5.5.2.5C
- Graphics 2.5.7.1.0C

La version 32 bits (Windows 95 et NT) du script DV13232A inclut quant à lui les versions suivantes d'Oracle Developer 2000:

- Forms 4.5.7.1.6
- Reports 2.5.5.2.7
- Graphics 2.5.7.1.0C

Ces scripts viennent en complément des scripts Oracle SQL\*NET 2.3, ils ne doivent pas être installés sur une plateforme standard Oracle.

Pour avoir plus d'information, veuillez contacter M. RUIZ DE LA TORRE (DI-STB, tél: 32141) ou M. JOULAIN (DI-STB, tél: 33783).

### Developer/2000 Version 2.0

La nouvelle version de Developer/2000 est déjà en production. DI-STB, qui possède une copie, envisage d'en faire une première évaluation. Les points d'intérêt principaux pour cette version sont: le support Unicode, la possibilité de déploiement d'applications sur le Web et une amélioration de la convivialité grâce à l'utilisation de Wizards pour les activités de développement plus courantes.

Pour avoir plus d'information, veuillez contacter M. RUIZ DE LA TORRE (DI-STB, tél: 32141).

## PRODUITS MICROSOFT INFO

### Run-time Microsoft Access 97

Using the Access run-time you can deploy applications developed with MS-Access 97 where Access is not installed. The run-time is available in the Microsoft Office Developer Edition tools.

The run-time uses the same disk space as the full Access version, and does not allow the user to access interactively Access databases, without having an application developed specifically.

The application has to be developed and tested specifically for the run-time, since some Wizards and built-in toolbars are not available in the run-time.

We have prepared a script Acc97RTA to install this run-time, only on stations where Access 97 is not installed. It is available on Softline and will be distributed with the next NTP reference configuration

For more information contact:  
P.A. DAMAS (DI-STB, tél: 33497)

### Visual Studio 97 Service Pack 3

The service pack 3 for the Visual Studio 97 is available in the MSDN library. It includes fixed versions of various components, and particularly the VB5 Integrated Development Environment, the Visual Basic for Applications DLL for the VB IDE, the setup wizard, and some ActiveX components.

If you are using VB5, C++ 5.0, Visual SourceSafe or another member of the Visual Studio suite, this service pack is a must.

For more information contact:  
P.A. DAMAS (DI-STB, tél: 33497)

### Visual Basic 5 Evaluation

The evaluation report of Visual Basic is available (doc. STB/OD(97)11. Here, we reproduce recommendations and conclusions, but for Windows developers we suggest to read the complete document.

#### Conclusions

##### Strategic orientation

- Visual Basic 4.0 was a really major upgrade compared to Visual Basic 3.0, but Visual Basic 5.0 is an even more major upgrade Enterprise development wise. The Enterprise Edition is becoming an Enterprise oriented tool, allowing development of client/server, distributed applications, or web applications with a team of developers.
- Creation of ActiveX components with Visual Basic is another important evolution of the product which makes it the ideal tool for developing Internet/Intranet components for Windows platforms.
- VB5 introduces a new Repository and a Visual

Modeler. These tools are not yet full-grown, but they are promising for the future.

#### Development environment

- The new IDE can make developers more productive thanks to features such as improved debugging facilities, support for multiple projects, the code assistant, the development container and wizards.

#### Migration

- Our experience pointed out that migrating Visual Basic 4.0 application goes very smoothly, not to say seamless. Based upon our knowledge concerning the currently used Visual Basic applications within the Commission, we also took a look on how well we could migrate Visual Basic 3.0 application. Apparently this is very alike to converting from version 3.0 to 4.0.
- VB5 can only produce 32-bit applications and/or components. You can consider this Microsoft's way of gently forcing us towards the 32-bit Windows platform.

#### Performance

- System requirements and performance tests have shown that there is no increase of memory requirements nor fallbacks on performance. So, migrating your 32-bit VB4 application towards VB5 does not mean you need faster machines, nor bigger ones. If there are any differences in memory consumption or performance results, it is for the better.
- VB5 has the ability to generate compiled code, but as expected, only computational oriented applications profit from this feature. Client/Server or multi-tier applications do not shown any performance difference.

#### Building distributed applications

- The creation of ActiveX services and the Remote Automation techniques allow VB to be used for distributed applications. With VB5, we get a Distributed COM (DCOM) architecture. Today developers can start

breaking out business processing and data access code from both the client and the server and run them in a separate, intermediate layer. Microsoft's tool for managing this intermediate layer is Microsoft Transaction Server, which centralises handling configuration, security, object queuing, connection management, thread pooling, and object synchronisation. DI-STB is currently in the process of evaluation MTS, and will publish its findings.

### Reporting

- As with every version of VB till now, reporting remains a poorly implemented element. In respect to its previous editions, VB5 contains a version of the reporting tool Crystal Reports. This is a Visual Basic version, meaning that it is a teaser for the Professional Edition. One could create a report with this version, but one should consider using Microsoft Access. Microsoft Visual Basic is not meant to be a reporting tool.

### VB C/S tool with Oracle

- Microsoft is trying to push VB as the client/server and multi-tier development tool by choice in the database development environment. In combination with SQL Server, VB is reaching the status of a true C/S development tool on 32-bit Windows platforms. When using other DBMS's (Oracle), Microsoft still has some work to do. As such, in combination with Oracle, PowerBuilder remains the preferred development tool.
- One of the reasons why PowerBuilder remains the preferred C/S development tool in combination with Oracle is because VB is very ODBC oriented. This ODBC orientation sometimes implies a performance drawback. Subsequent releases of VB will include support for OLE DB, which promises a significant performance advantage over ODBC. OLE DB will gain importance over the next years. Future evaluations will provide more information on this topic.

### Gartner Group dixit

- Or as the Gartner Group states it: "With added support for data access, Internet deployment, modeling and multitiered development, VB programmers can now start thinking like professional developers. With its VB 5.0 release, Microsoft has begun to move VB off of the "seat-of-your-pants" workbench and onto the radar scopes of professional developers who build multitiered client/server applications. The "shopping mall" approach to component usage and support technologies continues as Microsoft focuses on scalability and shoots for the enterprise. However, VB is not enterprise-class."

### Recommendations

#### Which VB version do I use?

The Enterprise Edition remains the recommended version for professional developments at the Commission.

The message from the NTP project is: go 32-bit. Having this in mind you might consider the following: for existing VB3/VB4 16-bit applications for which no maintenance has to be performed, we suggest to deploy them as they are, on both 16 and 32-bit. Performance will be better on small configurations, and you can always migrate the application when going for a 32-bit platform.

For new applications, VB4 16-bit is recommended on the 16-bit platform, and VB5 for the 32-bit platform. If you still need to deploy on 16-bit platform, you might start developing using VB4 16-bit having 32-bit in mind and make all necessary choices based upon the new future platform: 32-bit Windows 95 or Windows NT.

#### How do I migrate?

First of all, take into consideration that a migration will introduce a slight diminution of your application performance and an increase of PC requirements. So please, before



migrating any application check your PC park and infrastructure...

In any case, if you decide to migrate do it in two steps:

- perform a rough migration to ensure the same functionality in 32-bit
- adapt the user interface to the new design standards, with use of the new controls.

Doing so, important functionality problems will not be lost in cosmetic choices, and the users will rapidly have the same functionality on their 32-bit platform.

### How do I deploy

Two deployment schemes exist.

The first possibility is to create separate scripts for the common components, that will be part of the Reference Configuration, and centrally managed. These components will be installed everywhere, making the platform ready for deployment of your applications. You'll have to make a set-up to deploy only the specific components and application files.

The second solution is to make a full set-up, that will contain all the components, and install them only if they are absent on the platform, or of an older version. This ensures that only the machines needing them have to install the components, and that the more recent versions are installed.

In any case, the Set-up Wizard takes care of checking in the application what components are needed to prepare the set-up. The set-up produced with that tool is a good basis for creating the software distribution scripts in both of these schemes.

A specific discussion covering these topics is taking place at the DI and a separate document is in preparation.

### When do I use VB?

VB5 is a recommended tool for developing the following kinds of applications:

- Visual interfaces which glue different components together (data access, ActiveX for presentation, services, Office components...),

- services in the form of Active server components, to encapsulate business operations or to access data, distributed or Internet apps,
- prototyping client/server Windows services,
- access to non relational database system (e.g. documentary and statistical databases),
- for small sized client/server applications (reporting, fast maintenance of simple tables).
- NOT as a reporting tool.

VB can be successfully used to build distributed applications.

The recommended tool for building client/server applications remains PowerBuilder. Its DataWindow object is a real client/server advantage and eases development. Secondly, its integration and performance with Oracle databases is better. PowerBuilder's native Oracle drivers directly communicate with the OCI interface instead of passing via Jet and/or ODBC.

## PRODUITS POWERSOFT INFO

### Bible PowerBuilder et Oracle

Une nouvelle version de la "bible" sur l'utilisation de PowerBuilder avec Oracle est en cours de distribution aux IRMs et aux développeurs PowerBuilder. Ce document STB/OD(97)10 "Using PowerBuilder 5.x 32 bits with Oracle 7.3: Technical Bible" constitue un document unique qui groupe les fonctionnalités de PowerBuilder 5 (fix 5.0.03) en relation directe avec l'utilisation de la base Oracle.

Pour plus d'information sur ce point contacter:  
M. JOULAIN (DI-STB, tél: 33783) ou  
P.A. DAMAS (DI-STB, tél: 33497).

### PowerBuilder 6.0

La nouvelle version de PowerBuilder (6.0) est annoncée en production et sera bientôt dans les mains des développeurs PowerBuilder.

Sybase-Powersoft oriente cette version au développement des applications distribuées et "component-based" qui peuvent être déployées dans des architectures différentes: client/server, distribuées ou Web.

Les aspects le plus relevants à mettre en évidence sont:

- La génération de composants: Il s'agit de la possibilité de générer des objets en PowerBuilder natif, C++ (disponibles dans la version 6.0), Active X, JavaBean Proxy (annoncés pour 1H98) et CORBA (plus tard). Ces composants pourront être déployés dans de middleware divers: Microsoft Transaction Server, Sybase Jaguar CTS et Distributed Powerbuilder
- Faciliter la construction d'applications C/S "multitier": Le mécanisme de distribution d'applications spécifique à PowerBuilder, introduit dans la version 5, est améliorée avec l'ajout, parmi d'autres fonctionnalités de: processus asynchrone, push server et shared objets
- Support pour le Web: l'IDT (Internet Developer Toolkit) vendu séparément dans la version 5 est intégré dans la version 6 (donc, les limitations connues sont conservées), un Windows Active-X, qui permet d'exécuter (en utilisant aussi le run-time, maintenant VM, de PowerBuilder) un application PB, est ajouté, le support d'HTML est amélioré et un Java proxy sera ajouté plus tard pour permette de remplacer la connexion HTTP avec une connexion directe entre le client et le serveur d'application
- "Bundle" avec une version "learning" d'un outil CASE orienté objet. HOW, le nom de l'outil de la société Riverton, est un outil d'analyse et design orienté objet pour modéliser "business" objets et composants. Il est bien intégré à PowerBuilder. Cet outil est devenu l'outil préféré de développeurs PB voulant faire des applications dites "professionnelles" en utilisant des techniques OO et PowerBuilder

- Amélioration de l'environnement de développement: Il y a une nouvelle interface pour le développeur, un nouveau debugger, un nouveau outil pour tracer et analyser l'exécution des applications et certaines améliorations au niveau datawindows (les boutons sont supportés) et PFC

DI-STB commencera le projet d'évaluation dès que nous disposerons d'une version officielle.

Sybase-Powersoft prépare aussi une version 6.0 "full Unicode" qui fonctionnera seulement sur la plate-forme Windows NT et qui devra nous permettre de construire de vraies applications multilingues supportant Unicode. Nous sommes en attente de cette version qui sera également évaluée.

Pour plus d'information sur ce point contacter:  
M. LIMBOS (DI-STB, tél: 56883) ou  
J. MARÍN (DI-STB, tél: 34531)

### **PowerDesigner 6.1**

Powersoft à annonce la disponibilité en áeta de son outil CASE PowerDesigner version 6.1 dont les nouveautés principales sont: la possibilité de comparer deux modèles visuellement, la génération de données de test, le support des Abstract Data Type d'Oracle 8, des nouvelles interfaces avec outils de datawarehouse et l'augmentation des possibilités pour l'internet (génération des ASP et possibilité de publier des modèles en internet).

Pour avoir plus d'information, veuillez contacter:  
M. RUIZ DE LA TORRE (DI-STB, tél: 32141).

## Plan des cours concernant les outils de développement du premier semestre 1998

Plan des cours concernant les outils de développement du premier semestre 1998

Comme d'habitude vous trouverez ci-après un planning des cours pour développeurs qui seront organisés au premier semestre 98 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.

Il est à signaler qu'à nouveau un certain nombre de cours Web sont planifiés ainsi que des cours/séminaires orientés aux développeurs sur la plate-forme Windows NT

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).

### Formation outils de développement Microsoft (Visual Basic 5, Access 97, ...)

<b>Titre</b>	<b>Bruxelles</b>	<b>Luxembourg</b>
<b>Visual Basic</b>		
Overview (1j) (M-VBO)	sur demande	sur demande
Visual Basic 5.0 Fundamentals (Introduction) (5j) (M-VBI)	9-13/mars	22-27/mars
Mastering VB 5.0 (Avancé) (5j) (M-VBA)	6-10/avril	30/mars-03/avril
Upgrading VB 4 to VB 5	sur demande	sur demande
<b>MS-ACCESS 97/OFFICE 97</b>		
Overview Office 97 development (M-OFF97)	à fixer	à fixer
Introduction Access 97 (3j) (M-ACCI)	en préparation	en préparation
Upgrade Access 2 to Access 97 (M-UA297)	en préparation	en préparation
Mastering Access 97 Development (Avancé) (5j) (M-ACCA)	en préparation	en préparation
Mastering Office 97 Development (VBA) (M-MOFF97) (4j)	9-12/février	19-22/janvier
<b>C++</b>		
	sur demande	sur demande
<b>WINDOWS NT Developers</b>		
Fastrack Windows NT for developers (2j) (M-FNTDEV)	19-20/février	12-13/février
Windows Architecture for developers (4-5j) (M-WARCH)	6-10/avril	16-20/mars
Windows NT concepts for Unix developers (1j)	13 mars	6 mars
<b>Workshops</b>		
Deploiement et distribution de composants avec VB5 (1j) (M-VB5DDC)	à fixer	à fixer
Active X technologies : concepts et utilisation (2j) (M-ACT)	à fixer	à fixer
ODBC3 : concepts et utilisation (?j) (M-ODBC)	à fixer	à fixer
Accès à des bases Oracle7 via ODBC avec VB5 et Access 97 (M-ORA) (2j)	à fixer	à fixer
<b>Méthodologie</b>		
MSF Solution Development Discipline (3j) (MSDD)	sur demande	sur demande
Designing Component Solutions (3j) (EN)	sur demande	sur demande

(EN) = cours en anglais

## Formation outils de développement Oracle (Database Server, Dev/2000, ..)

<b>Titre</b>	<b>Bruxelles</b>	<b>Luxembourg</b>
<b>Introduction</b>		
Introduction to Oracle Server Technology (1j) (O-IORA)	<b>22/janvier</b>	sur demande
Oracle8: New Features (1j) (O-O8NF)	<b>28/janvier</b>	30/janvier
<b>SQL and PL/SQL</b>		
Oracle SQL and SQL*Plus(4j) (O-SQLP)	26-29/janv	sur demande
PL/SQL and procedural option (3j) (O-PLPO)	sur demande	sur demande
<b>4 GL</b>		
Introduction Forms 4.5 (4J) (O-FII)	sur demande	sur demande
Forms 4.5 Avancé (3j) (O-FAV)	<b>16-18/mars</b>	sur demande
Reports 2.5 (3j) (O-REPI)	30-31/mars, 1/avril	sur demande
Developer/2000v2 : New features	séminaire	séminaire
Designer/2000v2 : New features	séminaire	séminaire
Oracle Graphics (2j) (O-GR25)	sur demande	sur demande
<b>Case tools</b>		
Business Modelling and Database Design with Designer/2000 (5j) (O-BMDD)	sur demande	sur demande
<b>Database Administration (ORACLE 7)</b>		
Oracle 7 Administration (5j) (O-ADM)	<b>23-27/mars</b>	sur demande
Oracle DBA and SQL Tuning for applications developers (3j) (O-DBSQ)	sur demande	sur demande
Oracle 7.3 Backup and Recovery (3j) (O-BARE)	sur demande	sur demande
Oracle 7.3 Performance & Tuning (3j) (O-PETU)	<b>6-8/mai</b>	sur demande
Administration Oracle 7 pour Unix (1j) (O-SAUN)	<b>9/avril</b>	sur demande
Oracle 7 System Administration in NT environment (2j) (O-SANT)	2-3/février	<b>4-5/février</b>
DBA Tips and hints (O-DBATH) (1j)	sur demande	sur demande
Oracle Enterprise Manager (2j) (O-OEM)	5-6/février	<b>19-20/mars</b>
Oracle 7 Parallel Query (1j) (O-PQO)	sur demande	sur demande
Oracle 7 Parallel Server Administration (2j) (O-PSO)	sur demande	sur demande
Oracle Networking (Oracle*Names, SQ*Net,..) (O-ONET) (2j)	sur demande	sur demande
<b>Web Applications</b>		
Developer/2000: Deploy Web applications (1j)(O-WEBFORM) (EN)	2/mars	<b>9/février</b>
Designer/2000: Generate Oracle Web Server Application (2j) (O-DESWEB) (EN)	3-4/mars	10-11/février
Oracle Web Application Server Administration(2j) (O-WEBADM) (EN)	10-11/février	<b>17-18/février</b>
Oracle Web Application Server: Develop Web Based Applications (2j) (O-WEBPL) (EN)	12-13/février	<b>19-20/février</b>

(EN) = cours en anglais

(Modifications par rapport à la version précédente)

## Formation outils de développement Powersoft (PowerBuilder, PowerDesigner)

<b>Titre</b>	<b>Bruxelles</b>	<b>Luxembourg</b>
<b>Introduction</b>		
Overview PB6 et Infomaker 6 (1) (P-PBOV)	sur demande	sur demande
<b>PowerBuilder 6</b>		
PowerBuilder 6.0 : new features (P-PBNF)	30/janvier	29/janvier
<b>PowerBuilder 5</b>		
FastTrack to PB5 (Introduction) (4j) (P-PBI)	sur demande	sur demande
Building Object-Oriented Applications with PowerBuilder (3j) (P-PBOO)	sur demande	sur demande
Mastering Data Windows (2j) (P-MDW)	5-6/mars	12-13/mars
Exploiting DataWindow Technology (Data Windows Advanced) (2j) (P-DWA)	26-17/mars	30-31/mars
<b>Advanced Powerbuilder Control (2j) (P-AC)</b>		
Managing Performance in PowerBuilder (1j) (P-PER)	sur demande	sur demande
Implementing a Distributed application (1j) (P-IDA)	avec PB internet	avec PB internet
Building applications using PFC (2j) (P-PFC)	sur demande	sur demande
Application partitioning with PowerBuilder (2j) (P-APAR)	sur demande	sur demande
Best practices I : Application Design and Standards (5j) (P-BP1)	en préparation	en préparation
Best practices II : Application development (5j) (P-BP2)	en préparation	en préparation
Leveraging OLE technology (2j) (P-OLE)	sur demande	sur demande
<b>Infomaker</b>		
Reporting with Infomaker (2j) (P-IMI)	16-17/mars	sur demande
<b>Web applications PB 5</b>		
Building PowerBuilder Internet Applications (3j) (P-INT)	16-18/février	2-4/mars
<b>Outils CASE</b>		
Data Modeling with PowerDesigner 6 (3j) (P-PDE)	4-6/février	16-18/février
<b>Workshops</b>		
Development Guide PB5 (doc. DI) (2j) (P-DGPB) (EN)	sur demande	sur demande
Using Oracle with PowerBuilder (doc. DI) (2j) (P-ORPB)	sur demande	sur demande

(EN) = cours en anglais

(Modifications par rapport à la version précédente)



## 1. PLATES-FORMES

	Système d'exploit.	Disponibilité ON-LINE %		Charge (TINS)		
		Novembre 97	3° trim. 97	Nov. 97	Déc. 96 à Nov. 97	Moyenne mensuelle
AMDAHL	MVS	100,00	100,00	144,03	1.781,37	148,45
	PRODCRAY	100,00	99,97	697,76	3.266,85	272,24
	VM	100,00	99,59	30,73	532,34	44,36
BULL	DPX20	100,00	100,00	16,56	142,07	11,84
	GCOS8	100,00	99,75	11,28	90,16	7,51
DIGITAL	SINCOM A	-	-	44,38	217,00	18,08
	SINCOM D	-	-	38,52	546,62	45,55
	SINCOM T	-	-	29,29	389,28	32,44
ICL	OSLUX1	-	-	86,93	971,28	80,94
SNI	BS2000	100,00	97,79	*	*	*
	NILE1	99,43	99,92	79,14	1.264,08	105,34
	NILE2	99,32	100,00	104,38	868,38	72,37
<b>TOTAL</b>		<b>99,84</b>	<b>99,63</b>	<b>1.283,00</b>	<b>10.069,44</b>	<b>839,12</b>

\* pas de chiffres disponibles

## 2. CHARGE (EN TINS) PAR SYSTEMES D'INFORMATION

Systèmes d'information	Systèmes	Consom. novembre 97	Déc. 96 à nov. 97	Moyenne mensuelle(*)	3° trim. 96	3° trim. 97
TEXTILES	PRODCRAY	305,66	308,94	25,75	*	105,14
COMEXT	PRODCRAY	181,11	2.133,91	177,83	*	534,72
SINCOM	PRODCRAY	152,67	173,92	14,49	*	143,02
SINCOM	MVS	100,27	1.000,22	83,35	178,66	254,82
NAP	NILE2	85,26	798,73	66,56	*	227,92
SYSSERV	OSLUX1	76,57	184,83	15,40	*	68,81
DOCSEVER	NILE1	69,65	803,48	66,96	*	237,16
NEWCRON	PRODCRAY	50,45	374,76	31,23	*	116,02
SINCOM	SINCOM A	44,38	217,00	18,08	*	43,40
SINCOM	SINCOM D	38,52	546,62	45,55	*	225,96
SINCOM	SINCOM T	29,29	389,28	32,44	*	82,33
SYSLING	MVS	23,99	230,40	19,20	51,46	56,51
ASSIST	NILE2	16,29	16,47	1,37	*	0,06
MULTILIS	DPX20	15,52	129,24	10,77	17,31	26,21
WINSUIVI	OSLUX1	10,35	756,59	63,05	*	162,78
APPOLREG	VM	10,16	97,25	8,10	18,35	20,94
EUROFARM	MVS	9,82	440,73	36,73	91,68	66,20
MLS	NILE1	7,90	23,32	1,94	*	8,96
CRON.SEC1	PRODCRAY	7,81	55,94	4,66	*	92,69
ACIERDB	MVS	7,72	78,89	6,57	26,28	20,55
Autres systèmes		39,62	1.308,91	109,08	216,35	354,92
<b>Total</b>		<b>1.283,00</b>	<b>10.069,44</b>	<b>839,12</b>	<b>600,11</b>	<b>2.849,11</b>

\* : Disponibilité des chiffres depuis oct-96 pour les plates-formes NILE1, NILE2 et OSLUX1, depuis janv-97 pour PRODCRAY, SINCOM-A, D et T

**3. CHARGE (EN TINS) PAR DG TITULAIRES DES SYSTEMES D'INFORMATION**

DG Titulaires	Consom. novembre 97	Déc. 96 à nov. 97	Moy. 12 dern. mois	3° trim. 96 (*)	3° trim. 97
DG XIX	365,21	2.337,39	194,78	178,95	750,72
DG III	305,66	308,94	25,75	0,02	105,14
EUROSTAT	270,67	3.329,50	277,46	183,20	888,74
SDT	113,48	2.251,13	187,59	55,28	597,98
DG XVI	95,42	896,09	74,67	18,41	248,87
DG I	76,58	397,54	33,13	0,66	68,86
DI	18,60	39,99	3,33	8,58	15,38
DG X	15,52	148,72	12,39	18,06	31,50
OPOCE	7,90	78,62	6,55	14,24	18,68
DG VII	5,11	66,00	5,50	17,04	20,49
SG	3,02	140,81	11,73	39,58	38,85
DG IX	2,85	41,53	3,46	46,00	53,35
DG XVII	1,86	18,74	1,56	1,87	4,31
DG XX	0,56	0,56	0,05	0,00	0,00
DG VI	0,49	7,88	0,66	3,80	2,28
SPP	0,04	5,22	0,43	5,42	0,14
Autres institutions	0,00	0,78	0,07	9,01	3,81
<b>Total</b>	<b>1.283,00</b>	<b>10.069,44</b>	<b>839,12</b>	<b>600,11</b>	<b>2.849,11</b>

\* : même remarque que pour le tableau précédent

*"The world is changing so fast these days  
that the man who says something can't be done  
is usually interrupted by someone doing it."  
Elbert Hubbard (1856-1915)*

## The next challenge: information management

As we are regularly reminded, we have now entered the Information Age: information is at our fingertips, everywhere, just waiting for us to pick it up... There is only one single, minor problem left – but is it that small? We are confronted to an overload of information. It gets harder and harder to find the needles, because the haystacks are always bigger.

With the Web and other electronic sources readily available, we potentially have access to all the information we may need. The only difficulty is to find it... What we desperately need now is not Information; it is Information Management.

According to some surveys, Web users spend 50 percent of their time browsing meta-content (i.e., information on content) rather than content. That is, they spend about as much time searching for information they will use as actually using information they have found.

What about you? Have you ever tried to find some information on the Web without being able to locate it? Even worse, have you ever looked for a specific page on a Web site, knowing it was there because you had previously seen it, but in vain as you were hopelessly unable to find it again? Undoubtedly, yes! Otherwise, I am ready to challenge you...

Of course, many search engines are available on the web to help you find information: Altavista, Euroseek, Excite, Hotbot, Infoseek, Lycos, Webcrawler, Yahoo - to name just a few in the alphabetical order. There are even some systems that simultaneously rely on different of these search engines, to present you with a more comprehensive set of references. All these systems do a great job and can help: some of them claim to have indexed around 100 million documents.

However, they present two major flaws that partly defeat their very purpose:

- they deliver a list of supposedly relevant documents that contains too many items; some of them have little interest, while others are totally unrelated; possible reasons include: documents may have been updated or even completely changed - not to mention removed - while the index has not been updated; spamming is also unfortunately a common practice on the web and some authors or web masters do not hesitate to violate the netiquette and use any trick to have their documents indexed with as many keywords as possible - relevance is not important, the purpose is just to attract as many visitors as possible to make money out of them;



- this list also contains too few documents; indeed, whatever the different search engines may claim, the inclusion of web pages in their index essentially depends on the individual submission of URLs - indexing robots generally do not follow links; information contained in pages is also very often not sufficient for a site to be properly indexed - some more keywords should have been added, which just stresses the low level of expertise of self-proclaimed specialists.

Web authors need to be trained to adequately describe their information (meta-information), just as users need to be trained not to be lost in the Web chaos (faked pages). But progress is also badly needed in the field of Information Management. More precisely, improvements are necessary to describe the contents of information spaces, to visualise representations of such descriptions and to facilitate navigation through these representations.

Once again, these issues are not limited to the Internet. They are obviously exemplified by the Web, which is most fashionable, but they are quite general as the focus of productivity applications has shifted from authoring (word-processing) and analysis (spreadsheets) to information management. As a consequence, we are more and more dependent on many, separate information management and communications applications (IMAs), to organise our documents, images, animation, sound and video clips, e-mail messages, web pages, files, folders, etc.

## ORGANISING INFORMATION

Unfortunately, this division of information into separate chunks is based not on what the content is about or which tasks they are relevant to, but on which protocol is used to access or manipulate them. Each IMA has its own, specific structures to organise information, uses its own representations for these structures and provides its own utilities for viewing and manipulating them. Furthermore, all systems in use today are very simple and inexpressive; they are typically based on trees and do not represent very much about the content.

The need for machine-usable descriptions of collections of distributed information is increasing rapidly, with many diverse applications including resource discovery (provision of better search engine capabilities), cataloguing (description of a particular Web site, page, digital library, ...), selective dissemination of information (push technology), intelligent software agents (sharing and exchange of knowledge), content rating, intellectual property rights, digital signatures, ...

For interoperability and efficiency, schemata designed to serve different applications should share as much as possible in the way of data structures, syntax and vocabulary. Furthermore, there is no useful distinction between data and meta-data. Every item of information, without exception, is likely to be regarded by some applications as ancillary and never to be displayed, and by others as core content that needs to be formatted, printed, or searched.

Both the interest in this type of information and its need for multiple purposes is reflected by the number of proposals that have been put forward in the recent past: Dublin Core<sup>1</sup>, CDF<sup>2</sup>, MCF<sup>3</sup> (an

---

<sup>1</sup>Dublin Core Metadata for Electronic Resources - [http://purl.org/metadata/dublin\\_core](http://purl.org/metadata/dublin_core)

<sup>2</sup>Channel Definition Format (CDF) - <http://www.w3.org/TR/NOTE-CDFsubmit.html>

<sup>3</sup>An MCF Xspace Directory: Meta-Content Format Home Page - <http://www.xspace.net/>

evolution of the original HotSauce<sup>4</sup>), OSD<sup>5</sup>, PICS<sup>6</sup>, WebCollections<sup>7</sup>, ..., as well as by the existence of commercial developments like SmartContent<sup>8</sup>.

Some of these activities address different aspects and issues, but they also sometimes overlap. The Resource Description Framework (RDF)<sup>9</sup> now tries to reconcile these competing approaches at the level of the World Wide Web Consortium, to best address the many diverse requirements identified. It obviously recognises the key feature already pointed out by these proposals: the core of any information management system has to be a rich, standard, structured, extensible, composable description of information organisation structures.

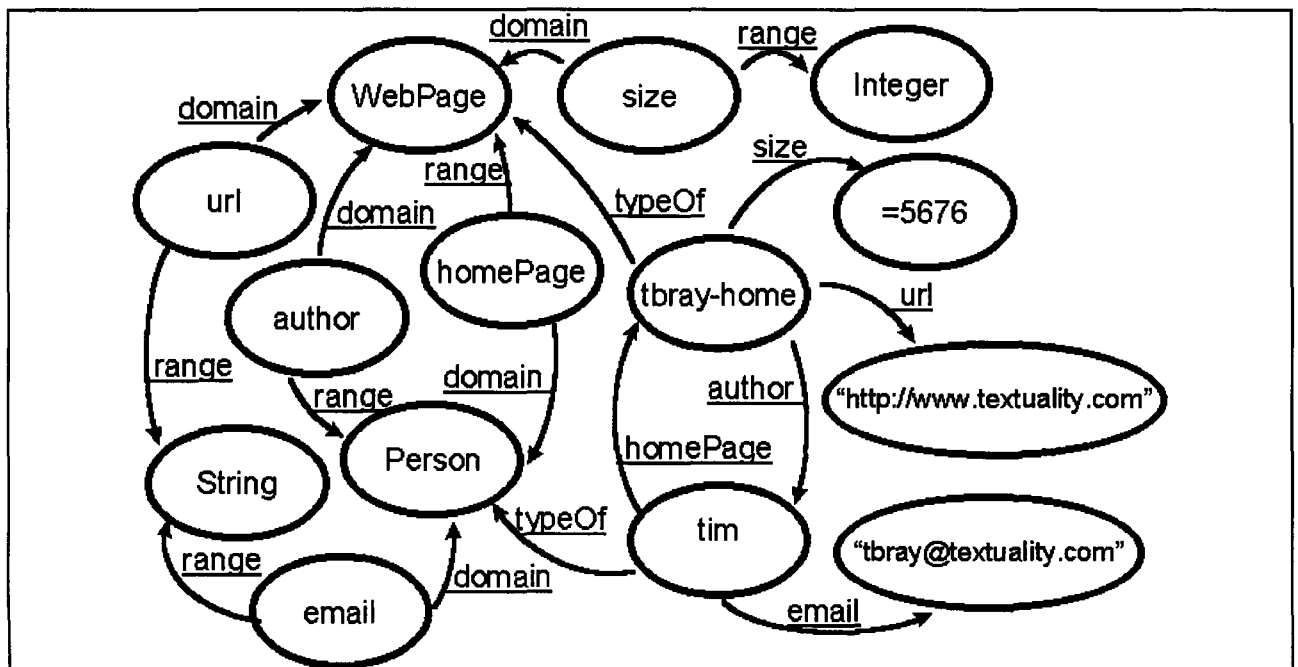


Figure 11: Example of a Directed Linked Graph representing a Web page<sup>10</sup>

Information spaces are best represented as sets of Directed Linked Graphs; information structures (meta-data) are described by defining 'property types' (e.g.: size, relation, ...) and attaching 'properties' (i.e. instances of property types that have values, like the real size of a specific web page) to 'objects' (like web pages, images, subject categories, sites ... as well as people, places, events ...).

Indeed, information is obviously far too rich to be organised in simple tree structures like file

<sup>4</sup>Meta-Content Framework Using XML - <http://www.w3.org/TR/NOTE-MCF-XML/>

<sup>5</sup>The Open Software Description Format (OSD) - <http://www.w3.org/TR/NOTE-OSD.html>

<sup>6</sup>Platform for Internet Content Selection - <http://www.w3.org/PICS/>

<sup>7</sup>Web Collections using XML - <http://www.w3.org/TR/NOTE-XMLsubmit.html>

<sup>8</sup>Perspecta, Inc. - Dramatically enhance the way you navigate and experience information - <http://www.perspecta.com/>

<sup>9</sup>Resource Description Framework (RDF): Model and Syntax - <http://www.w3.org/TR/WD-rdf-syntax/>

<sup>10</sup>An MCF tutorial - <http://www.w3.org/TR/NOTE-MCF-XML-970624/MCF-tutorial.html>

systems. Such structures can organise data in a hierarchical way and store a small number of attributes such as the author, date and size; however they are totally inappropriate to represent hyperlinks and concurrent structures, which are precisely what made the web so popular; for example, they cannot record that a prototype should be categorised both as an edutainment application and an example of a java applet: a feature essential to one person may be irrelevant to another. Furthermore, the system needs to be able to express and reference not just machine internal objects such as files, folders or email messages, but also real-world entities such as people, organisations and events.

Descriptions of information should also be structured, just as simple text is now marked up on the Web, years after SGML<sup>11</sup> was first introduced. Indeed, although text search engines can induce structure amongst unstructured content, the availability of machine understandable descriptions of information will allow for the support of sophisticated queries and analysis. The future standard transfer syntax will probably be based on XML<sup>12</sup>; each object will be represented by an element, its properties by other elements contained inside it, while the type of the element will correspond to the property type.

A standard vocabulary (or, at least, a set of standard terms) is also needed to describe the different kinds of information, so that different sources or programs use the same terms to refer to the same concepts. Indeed, different SQL databases generally do not use the same field names and data formats to represent the same concept, which is precisely what makes it so difficult to integrate data from disparate databases. And integrating meta-content from disparate sources is a lot more important and difficult than integrating data from disparate relational databases.

Descriptions of information should nevertheless be extensible, as no list of standard terms could possibly cater for every individual need; at some point someone (or some program) will want to express something not covered in the standard vocabulary. In addition to the standard terms, a facility must then be provided to introduce new terms expressing new kinds of meta-content, applying to older objects as well.

Finally, these descriptions need also be compositable; it is indeed often necessary to combine multiple layers of descriptions, each adding to or modifying lower layers, so that divisions, departments or even end users can create personalised views of partially shared information spaces. The view every single user sees is the composition of the more global layers together with his own changes. Modifications to any layer immediately and consistently change this unique view, as appropriate. Web pages, email, etc. can also be integrated seamlessly into existing structures, such as the file system.

Undoubtedly, meta-data on the Web is where action is taking place right now. And, as, according to the theory of Relativity, one year on the Internet has for us a duration of four months only, you'd better keep watching...

C. GUITTET  
EUROSTAT

---

<sup>11</sup>Standard Generalized Markup Language - SGML (ISO 8879:1986) - <http://www.sil.org/sgml/>

<sup>12</sup>Extensible Markup Language (XML), W3C Working Draft - <http://www.w3.org/TR/WD-xml>

# The Administration of the Commission's E-Mail Servers

Electronic mail has now become an essential working tool for the Commission. About 20 000 users send regularly messages from their PC generating a monthly traffic of about 2 Million internal messages. Many more messages enter the Commission's network from external sources, mainly the Internet.

End users are hardly aware that behind the Route400 E-Mail client software visible on their PC screens there is a managed network of local and central servers. Tasks usually seen as central to the E-Mail service, such as the reception, transport and delivery of the messages are carried out by the servers and not the PC clients. The E-Mail server is basically a so-called MTA (Message Transfer Agent) installed on a dedicated host.

The network also includes a number of gateways which offer E-Mail related services, such as the Internet connectivity, Fax and Telex conversions.

The schema on the following page shows the structure of the network. It consists of different types of servers:

- DG servers to which the E-Mail clients on the PC are linked.
- Routing servers (DCN-Relays) which link the many DG servers together
- Various special purpose service servers, e.g. for administration and surveillance

At least one server is allocated to each DG but for reasons of size or the distribution of a DG over different buildings there may be multiple servers per DG. In total, the Commission uses about 70 DG servers within its premises. Further ones are installed in representations in the member states and in key delegations.

The E-Mail servers form an E-Mail backbone.

The service objectives of this backbone are quite evident:

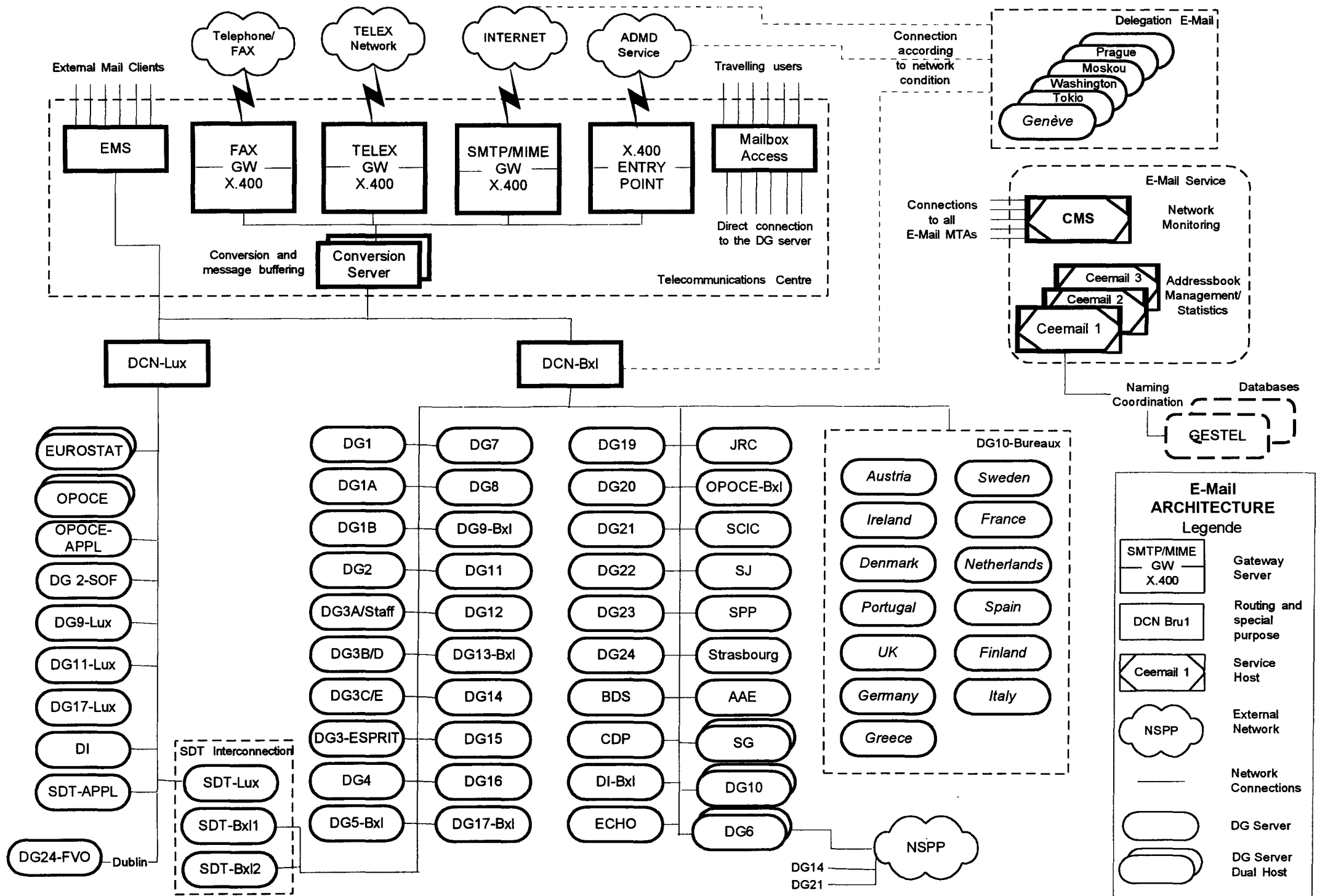
- performance, to deliver the messages with a very short time delay;
- availability, to have a service as uninterrupted as possible for the end-user;
- resilience against failures.

It should be noted that the Commission only uses for this task very conventional hardware (INTEL architecture hosts with SCO as operating system) for cost-effectiveness reasons and to avoid all the problems linked with the administration of specialised hardware. To keep up with the still rapidly growing E-Mail traffic every year about ¼ of the DG server park is replaced by the latest hardware technology available. Only the TC gateways use specialised hardware.

The average availability rate during office hours (8:00-19:00) of all DG servers was 99,2 % during 1997 despite many technical changes in the backbone. At least one of the two DCN-Relays was continuously operational since their installation about four years ago. Thus there was not a single moment in which two functioning DG servers could not exchange messages.

Such an availability rate can only be achieved through a tight monitoring of the servers. The DI runs a Central Management Station (CMS) and service for this purpose. Its supports the LSA team of the DG which is in principle in charge of the DG server administration and maintains the major access privileges.

The CMS is installed on a PC and runs a surveillance program supplied as part of the Route400 products. The CMS connects itself every 10 minutes to every service MTA of the



Commission and collects 'alarms' of the MTA. The alarms show a potential malfunctioning of the MTA or the server host. Every MTA is represented on the CMS screen by an icon. The icon changes its colour from green to yellow for less severe alarms which are encountered and to red for serious alarms.

Route400 defines a large range of alarms of the following types:

- MTA out of service;
- MTA configuration problems;
- Security problems;
- Errors in access to mailboxes;
- Mailbox defects;
- Corrupted messages;
- Authentication problems in letter boxes.

Beside these alarms the E-Mail service has defined processes for monitoring other issues through the mechanism of Route400 alarms:

- Disk space problems on the server;
- Address book installation problems;
- Connection problems with the routing servers;
- Clock synchronisation problems;
- Loss of letter box configurations.

The CMS is operated without interruption during the office hours of 8:00 to 19:00 on weekdays. Immediately after an alarm is registered in the CMS, the E-Mail service team tries to analyse the source of the problem in detail. This is done either by the information passed together with the alarm or a direct connection to the server host in order to inspect the MTA system files, such as the account files.

Smaller problems can be corrected immediately by the service team but for problems which require root privilege the LSA is alerted in order co-operate. The good old phone or the Fax are the means to contact the LSA. The time delay with which this is possible is crucial for the E-Mail service quality in a DG.

The Commission is already looking for its third generation E-Mail system. The administration and the rapid resolution of problems will be key items for a further increase in the availability of the E-Mail service.

G. SCHÄFER  
CH. DAMBIEREMONT  
F. DUGARDIN  
DI / STD

# CLAB Europa

## Base de données sur les clauses abusives contractuelles

### INTRODUCTION

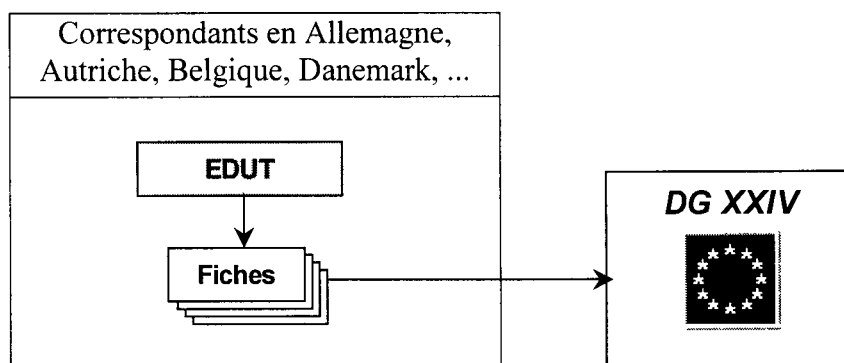
Dans le cadre de sa politique d'information, la DG XXIV a décidé de mettre à la disposition des consommateurs une base de données sur les clauses abusives contractuelles. Ceci, afin de convaincre les consommateurs et les acteurs économiques que le marché interne fonctionne correctement, et contribue à l'élaboration d'une politique cohérente de protection générale des consommateurs. La base juridique est fournie par la Directive 93/13/EC sur les clauses abusives dans les contrats conclus avec les consommateurs.

Afin de contrôler l'application de cette Directive, la Commission a développé des outils permettant de rassembler, de gérer et d'exploiter la jurisprudence nationale existante dans ce domaine dans les différents Etats membres de l'Espace Economique Européen. Toutes les informations sont ainsi collectées, contrôlées et stockées dans une base de données multi-critères, CLAB Europa, qui est maintenant accessible via Europa et EuropaPlus (à partir de la page d'accueil de la DG XXIV).

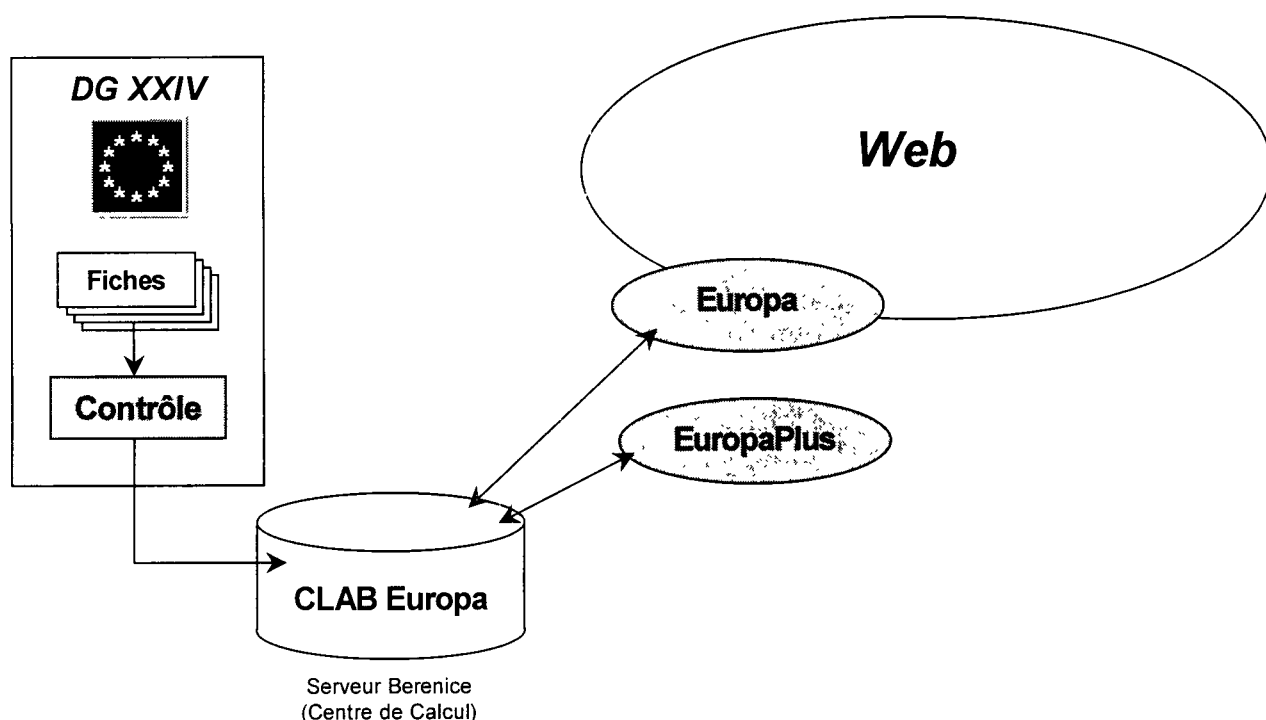
### FONCTIONNEMENT

La base de données CLAB Europa contient toutes les informations sous forme de fiches (il s'agit d'une base de données multi-critères gérée par Fulcrum). Pour chaque clause contractuelle faisant l'objet d'une décision jurisprudentielle, il y aura une fiche dont le contenu standard reprend les caractéristiques propres à la clause et à la décision (nature du contrat impliqué, secteur économique, nature de la décision par exemple), le texte de la clause dans la langue originale ainsi qu'en en français et/ou en anglais, et un commentaire sur la décision.

Pour réaliser la collecte de données, la DG XXIV travaille en collaboration avec un réseau de douze correspondants nationaux qui recensent la jurisprudence nationale existante. Ceux-ci disposent, pour ce faire, d'un programme d'encodage de fiches selon le format standard prédéfini (EDUT). Ce programme est maintenu et fourni par la DG XXIV.



Une fois qu'un correspondant national a créé un certain nombre de fiches, il les envoie sous format électronique à la DG XXIV où le contenu est contrôlé du point de vue de la forme et de la qualité juridique. Les fiches acceptées sont alors stockées dans la base de données centrale CLAB Europa sur le serveur Berenice du Centre de Calcul. Les fiches refusées sont renvoyées au correspondant pour correction.



Toutes ces données peuvent être ainsi consultées grâce à une interface de recherche disponible sur le serveur Internet Europa de la Commission

**<http://europa.eu.int/en/comm/dg24/dg24.html>**

et sur le serveur Intranet EuropaPlus

**<http://www.cc.cec:8080/en/comm/dg24/dg24.html>**

Cette interface de recherche permet à toute personne ayant accès à Europa ou EuropaPlus, de construire une requête sur base d'un certain nombre de critères prédéfinis. Une fois construite, elle pourra être exécutée, et la liste des fiches correspondantes est ainsi renvoyée. Il suffit alors de choisir dans cette liste les fiches que l'on désire visualiser selon le format voulu (toutes les fiches ou une partie, toute la fiche ou seulement une vue partielle et dans quelles langues). Une description de la base de données est disponible, ainsi qu'une aide technique. Il est aussi possible de consulter la Directive 93/13/EC dans les différentes langues de la Communauté Européenne.

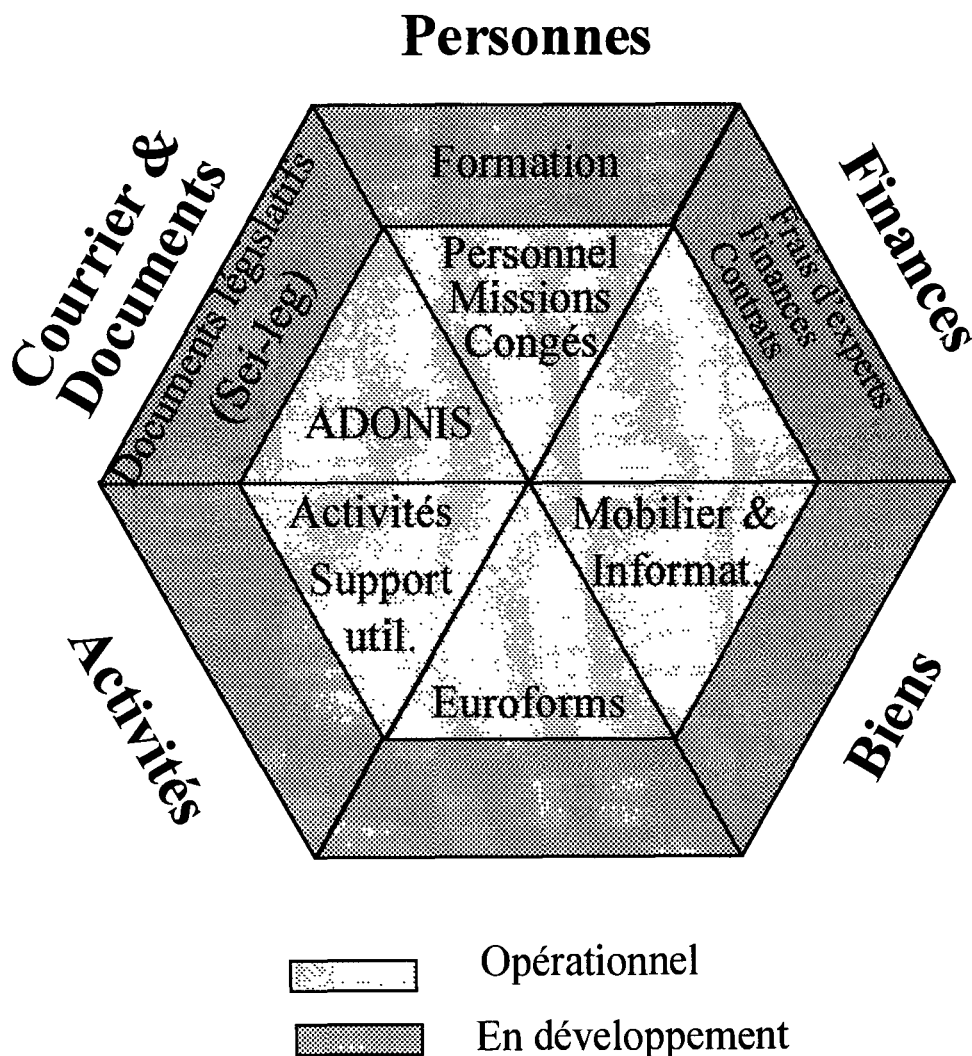
L'interface de recherche n'en est qu'à sa toute première version. Un certain nombre d'améliorations et d'extensions seront effectuées dans les prochaines versions afin de rendre la recherche plus simple et plus conviviale.



# Systèmes d'Information Communs

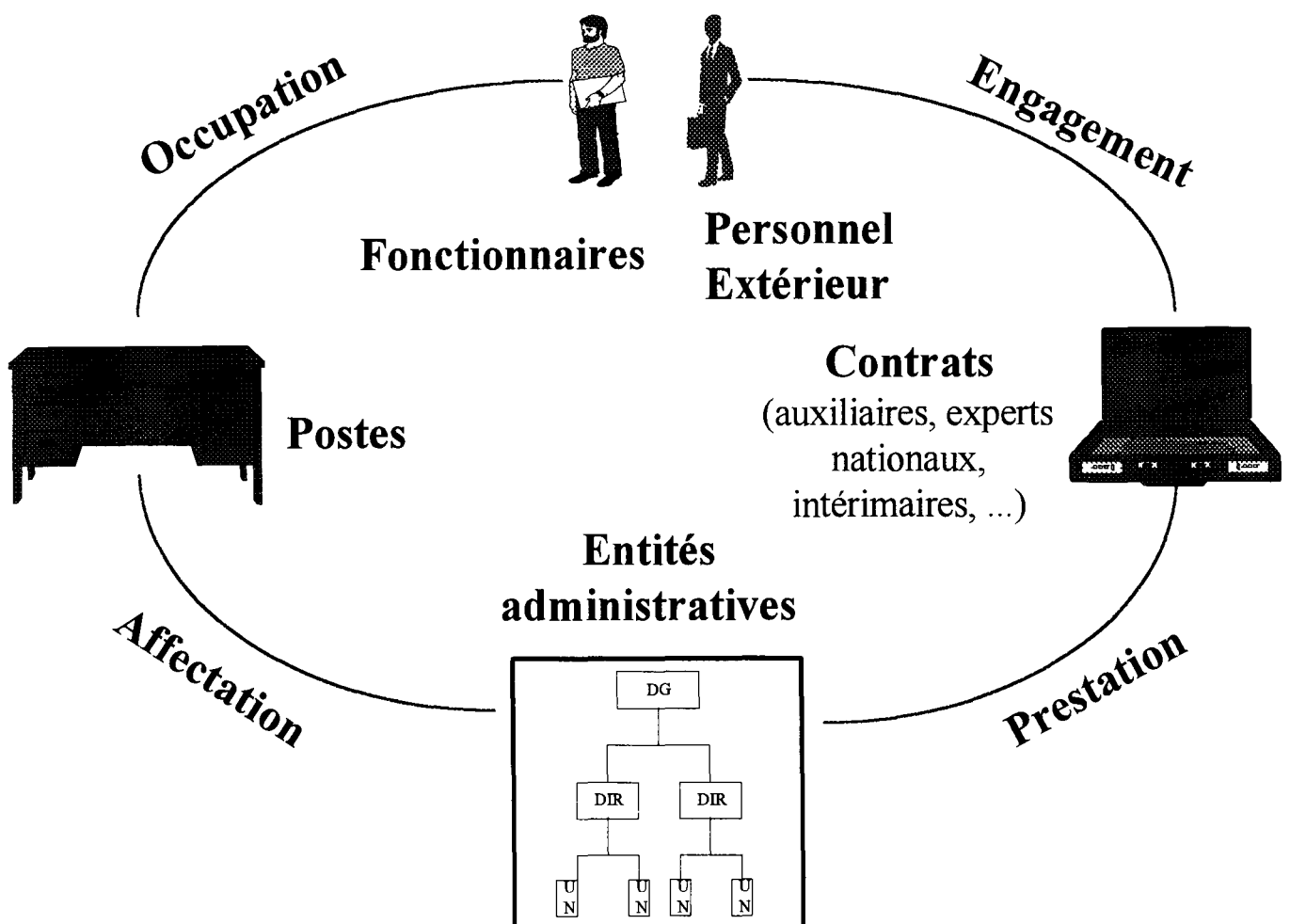
Un SIC est un outil informatique standard, commun aux DG. Il facilite l'automatisation des chaînes administratives. Il est développé par la DI pour être utilisé par toutes les DG. Plusieurs SIC sont déjà très largement déployés au sein de la Commission et même dans d'autres Institutions.

Ils aident les gestionnaires locaux, facilitent la mobilité du personnel administratif, répondent aux objectifs fixés par MAP2000 et permettent des économies d'échelle aussi bien pour les développements que pour la formation et le support des utilisateurs.



## SIC "Personnel"

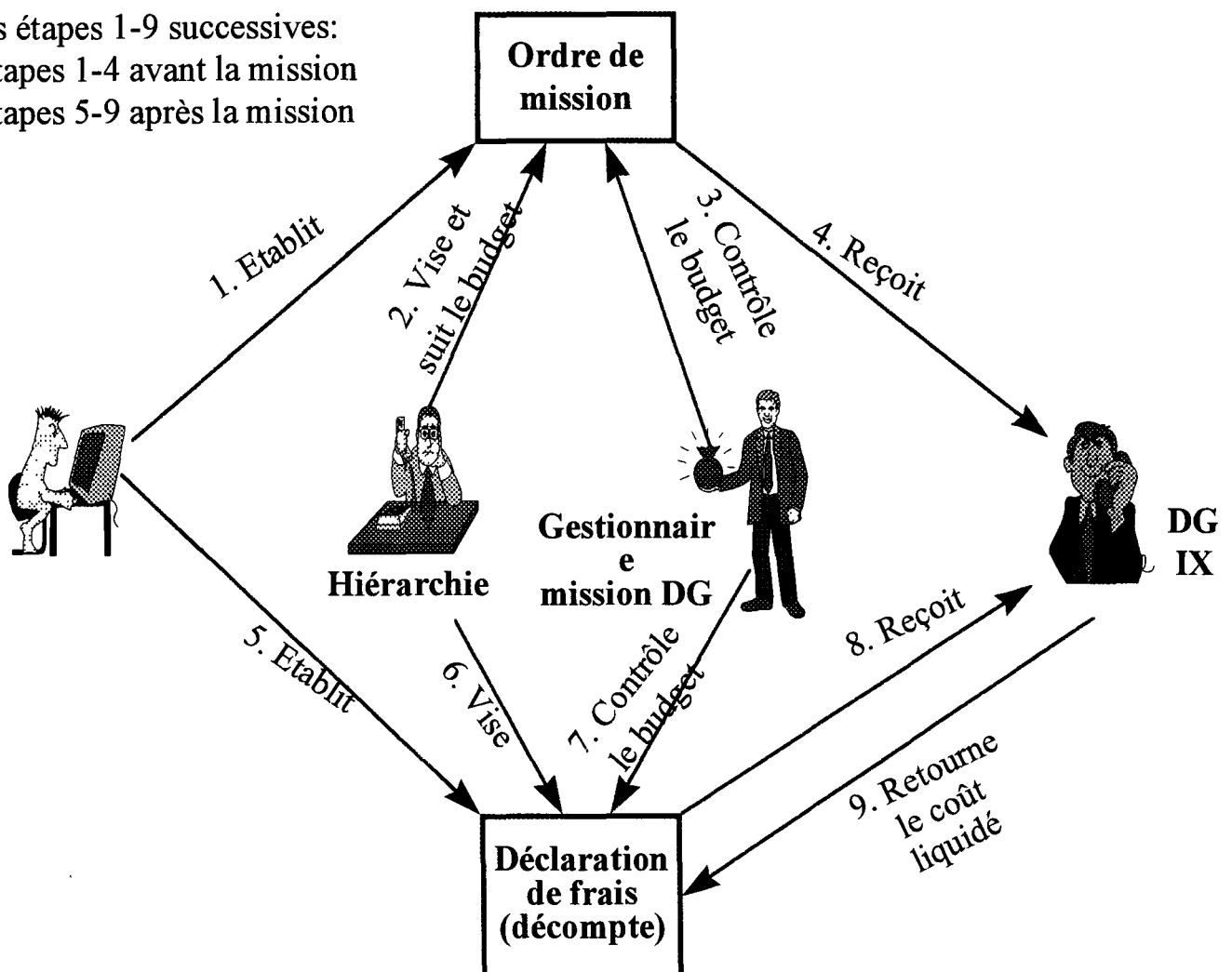
Il gère les postes, les fonctionnaires et agents temporaires, le personnel extérieur. Il enregistre les mouvements d'affectation des postes aux différentes unités. Il permet d'identifier les postes qui sont ou qui seront vacants. Il contient les informations signalétiques du fonctionnaire: évolution de carrière, postes occupés, temps partiel. Il tient à jour les périodes de prestation du personnel extérieur.



## SIC "Mission"

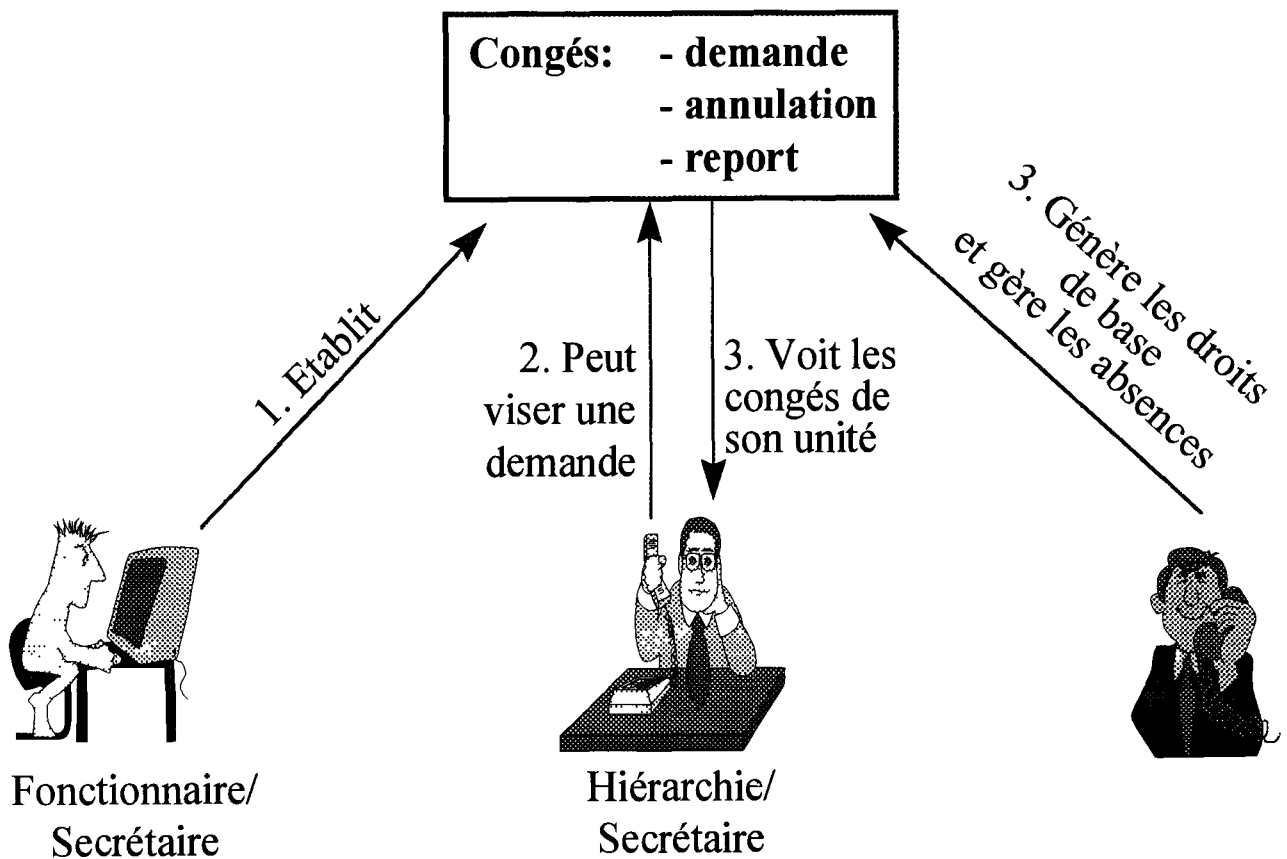
Le SIC "Mission" permet au fonctionnaire ou à sa secrétaire d'établir un ordre de mission ainsi que la déclaration de frais correspondante. Il permet d'imprimer les formulaires et de les envoyer électroniquement à la DG IX. La hiérarchie peut suivre l'évolution de sa dotation. Le gestionnaire des missions dans la DG peut faire un contrôle budgétaire. La DG IX retourne automatiquement les coûts liquidés vers la DG.

Les étapes 1-9 successives:  
 - étapes 1-4 avant la mission  
 - étapes 5-9 après la mission



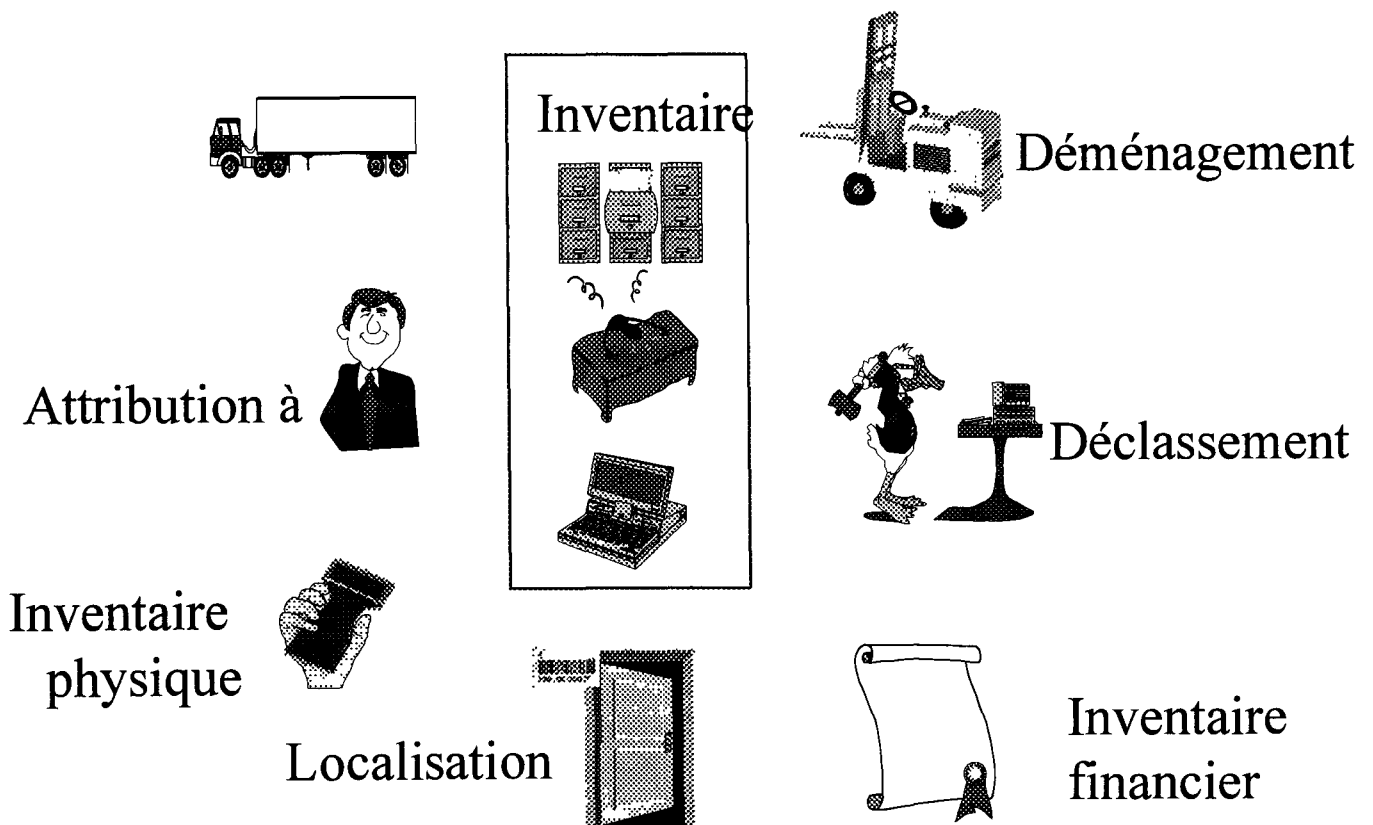
## SIC "Congé"

Le SIC "Congé" permet au fonctionnaire ou à sa secrétaire de demander ou d'annuler un congé. En fin d'année, les fonctionnaires peuvent éventuellement demander un report de plus de 12 jours. A tout moment, la hiérarchie peut voir la situation des congés passés et futurs pour tous ses collaborateurs. Le gestionnaire des congés dans la DG peut générer les droits de base pour toutes les personnes et faire un suivi des absences.



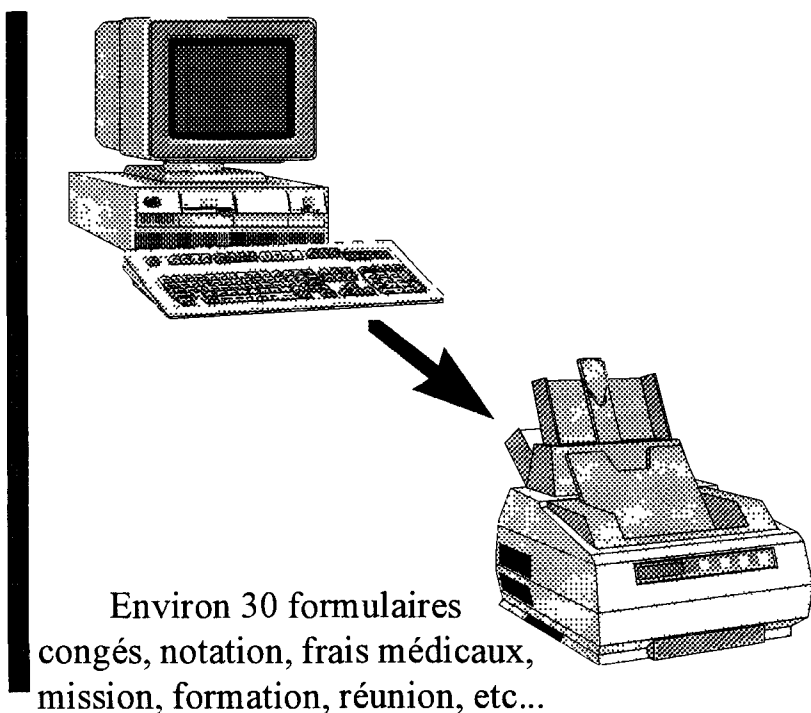
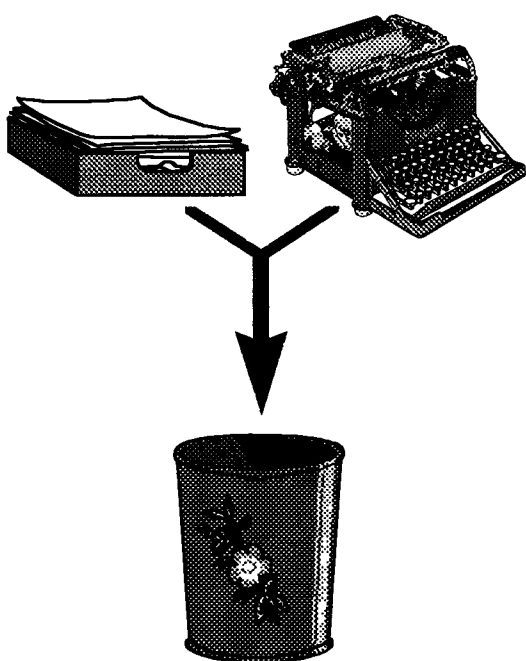
## Mobilier et Informatique (ELS/SICMOB)

ELS / SICMOB est un gestionnaire de biens. Il permet le suivi de leurs localisations et affectations successives, le suivi des demandes et des déclassements, la gestion et le contrôle des déménagements. L'utilisation généralisée des codes à barres permet la réalisation d'inventaires physiques périodiques. Son architecture ouverte rend possible l'adaptation de l'outil informatique à l'organisation de la DG.



## Euroforms

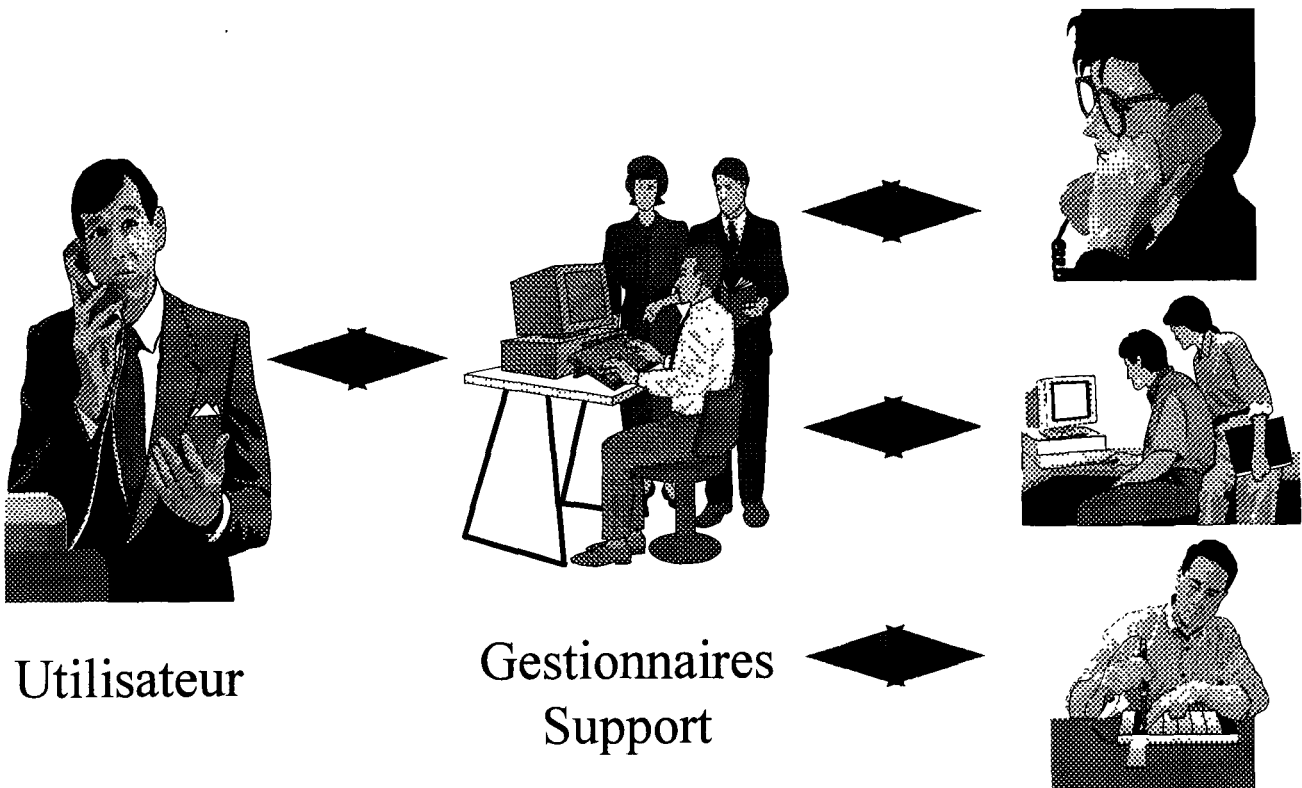
Euroforms permet de saisir à l'écran et d'imprimer une série de formulaires. Il a pour but de remplacer les machines à écrire et les formulaires pré-imprimés. Les principaux formulaires sont: demande de congé, rapport de notation ou de promotion, remboursement de frais médicaux, ordre et frais de mission, demande de formation, organisation de réunion.



Environ 30 formulaires  
congés, notation, frais médicaux,  
mission, formation, réunion, etc...

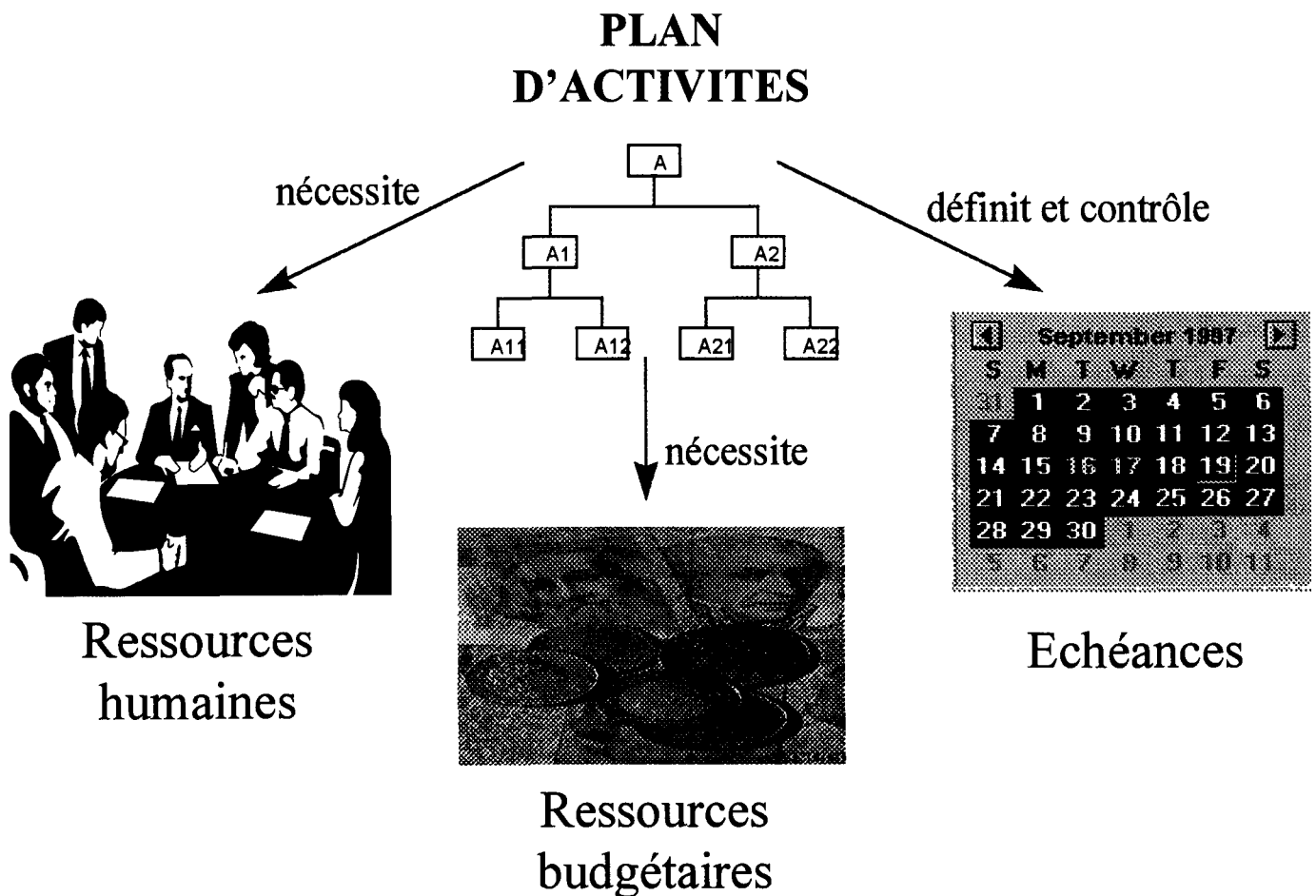
## Support Utilisateur (Help desk)

Le "Help Desk for Total Quality Management" permet un suivi détaillé d'activités par la répartition des tâches en différentes équipes et au sein d'une équipe à une ou plusieurs personnes, par le suivi des temps de réalisation et des dépassements de calendrier. Il permet en outre de prédéfinir des activités ainsi que les tâches et actions nécessaires à leur réalisation (workflow). Cet outil s'adapte aisément à différentes organisations.



## SIC "Activités"

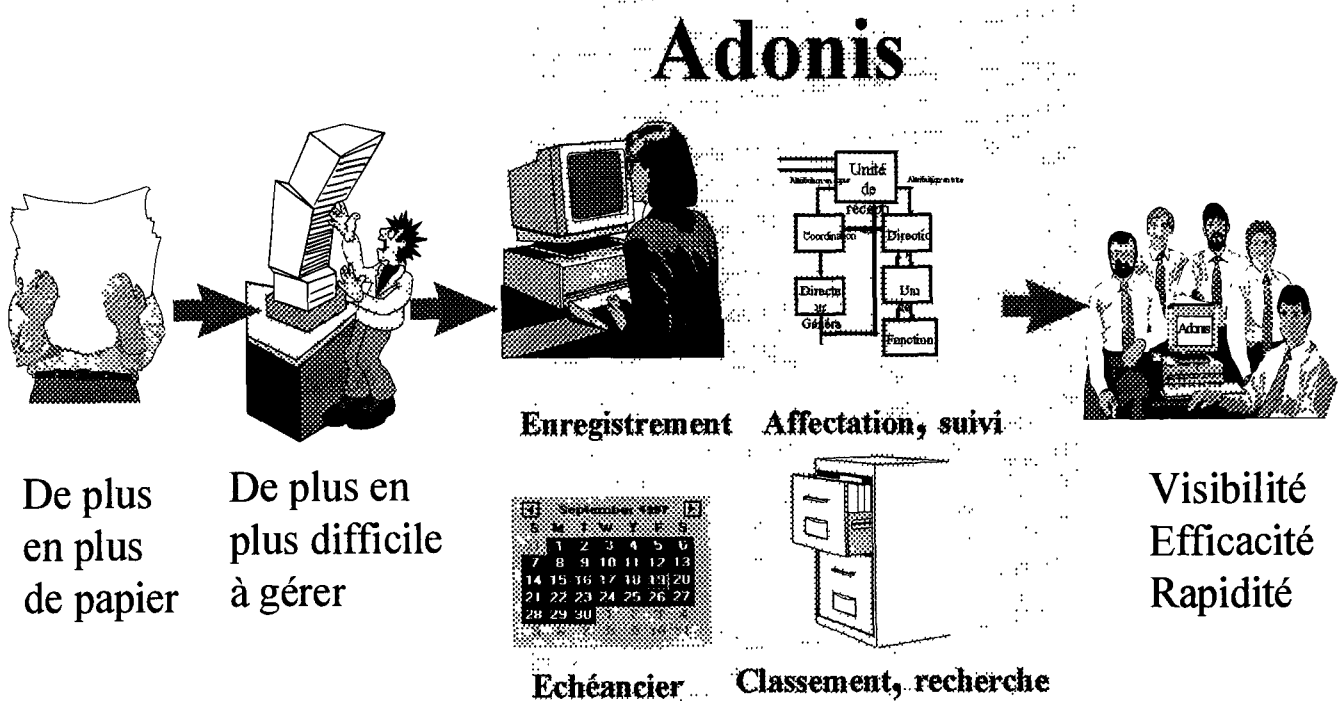
Le SIC "Activités" a pour but de définir les activités (et sous-activités) à réaliser. Une activité est définie comme "quelque chose à réaliser" (par ex.: plan général de travail). Il permet de définir l'activité elle-même, de la caractériser, d'indiquer les ressources humaines et budgétaires nécessaires à sa réalisation. Il permet aussi de définir des échéances et de les contrôler.





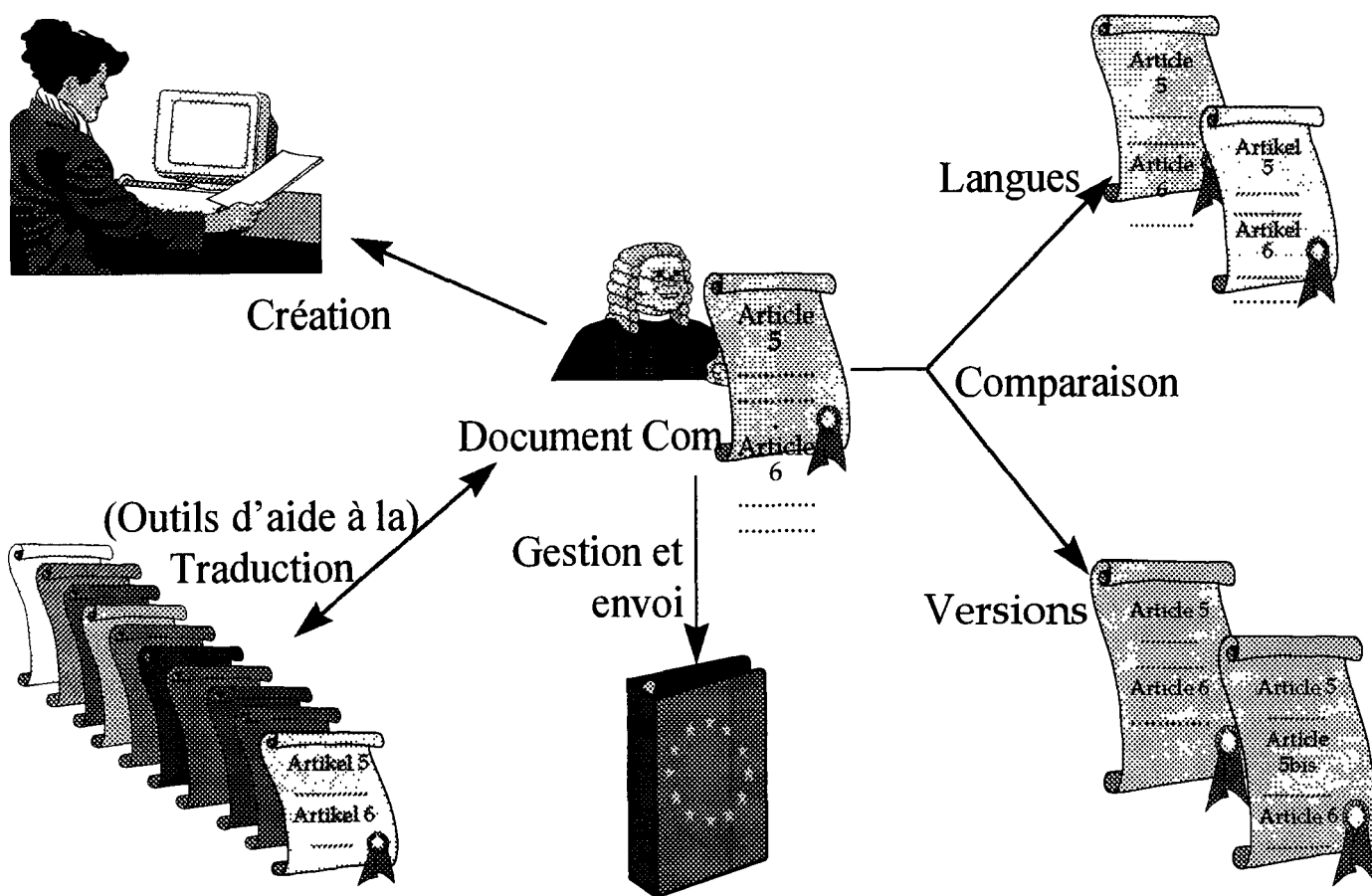
## ADONIS (Gestion des documents)

ADONIS facilite la gestion des documents (courrier ou autres) au sein d'une DG. Il permet de savoir à tout moment quels sont les documents reçus et expédiés, qui les traite (unité, personne) et pour quand, qui en a reçu copie et quelles sont les actions planifiées et leur échéance. La recherche de ces documents est aisée grâce à leur classement en dossiers et à l'utilisation de mots-clés.



## SEI-LEG (Documents Législatifs)

SEILEG a comme objet de faciliter la préparation et l'échange de documents électroniques entre les Institutions dans le cadre du processus législatif. Le système "LegisWrite" couvre la production des documents, des outils d'aide à la traduction et de comparaison de versions. "LegisCom" permet la gestion de dossiers législatifs et leur envoi via le courrier électronique vers les différents partenaires (SG, Conseil, PE, CES/CdR, OPOCE, ...).



Pour plus de renseignements, veuillez contacter votre IRM ou l'unité Support des Systèmes d'Information de la Direction informatique (32060).

Equipe SIC  
DI / SSI

# ELS (Inventaire, Help Desk) et ADONIS

## dans les autres institutions

Vu le développement important de nos activités avec les autres Institutions européennes (Parlement, Cour des Comptes, Cour de Justice, Comité Economique et Social, Comité des Régions), l'Office des Publications, les Ecoles Européennes, le Fonds Européen d'Investissement et les agences, il est devenu opportun de décrire brièvement l'utilisation faite de ELS et ADONIS ainsi que les perspectives d'évolution à court terme.

ELS (Equipement, Logistique, Support) devient le logiciel commun à ces différents organismes pour les gestions technique, administrative et financière des biens (mobilier, équipements informatiques et même bibliothèques).

ADONIS (gestion du courrier et des documents) est déjà opérationnel dans deux Institutions européennes ainsi qu'à l'OPOCE, et le sera bientôt au Parlement européen, au Fonds Européen d'Investissement ainsi que dans quelques agences.

### LA COUR DES COMPTES

#### ELS / Inventaire

La Cour des Comptes utilise, en production, ELS/Inventaire pour la gestion technique et administrative des biens mobiliers et informatiques.

Un projet, mené en étroite collaboration avec la Cour des Comptes, est actuellement en cours pour y ajouter la gestion financière des biens et comprenant:

- l'inventaire financier des biens;
- la gestion des visas pour la mise à l'inventaire des biens;
- la gestion des visas pour le suivi de la procédure de déclassement des biens;
- la production de bilans financiers;
- le calcul des valeurs résiduelles.

Cette version est actuellement en test.

Outre la Commission, toutes les autres Institutions européennes sont intéressées par ELS (Parlement, Cour de Justice, Conseil, Comité Economique et Social et Comité des Régions).

#### ELS / Help Desk

La Cour des Comptes souhaite utiliser le module 'Help Desk for Total Quality Management' pour faciliter la gestion des activités d'audit et de traduction. En effet, ce module, développé pour la gestion du support informatique, peut être facilement adapté pour gérer d'autres activités.

#### ADONIS

La Cour des Comptes utilise également en production ADONIS au courrier central. Sur base de son expérience elle en généralise l'utilisation.

## **LA COUR DE JUSTICE**

### **ELS / Inventaire**

L'équipe informatique de la Cour de Justice utilise ELS / Inventaire pour la gestion des biens informatiques.

L'administration centrale a décidé d'utiliser également ELS / Inventaire pour la gestion du mobilier. Un projet est en train de se développer.

La Cour de Justice est très intéressée par la version développée avec la Cour des Comptes afin d'intégrer l'inventaire financier à l'inventaire physique.

La Cour souhaite une interface entre ELS / Inventaire et leur application de suivi des crédits. Un projet sera défini début 1998.

### **ELS / Help Desk**

L'équipe informatique de la Cour de Justice utilise ELS / Help Desk pour la gestion du support informatique.

## **LE COMITÉ DES RÉGIONS et LE COMITÉ ECONOMIQUE ET SOCIAL**

### **ELS/Inventaire**

L'administration commune aux deux Institutions met en oeuvre ELS / Inventaire pour la gestion des biens mobiliers et informatiques.

### **ADONIS**

ADONIS est utilisé en production dans une unité du Comité des Régions.

Sur base de sa première expérience, le Comité des Régions a décidé, en novembre 1997, l'utilisation généralisée d'ADONIS. Un plan de mise en oeuvre est en préparation.

## **LE PARLEMENT EUROPÉEN**

### **ELS / Inventaire**

Depuis la présentation de ELS aux comptes des Institutions européennes en juillet 97, le Parlement (DG 5) nous a contactés afin d'étudier la possibilité d'utiliser également ELS pour les gestions technique, administrative et financière des biens. Trois présentations ont permis de clarifier les fonctionnalités, les modalités pratiques de mise en oeuvre, les services offerts par la Commission. Une décision officielle devrait nous parvenir dans les prochaines semaines.

### **ADONIS**

ADONIS sera mis en oeuvre au Parlement Européen début 1998 pour gérer, dans un premier temps, le courrier du Président et de quelques DG.

## **LE CONSEIL**

### **ELS / Inventaire**

Le conseil a décidé d'utiliser également ELS pour la gestion des biens mobiliers et informatiques. La mise en oeuvre est planifiée pour le 1er semestre 98.

## **L'OPOCE**

### ELS/Inventaire

L'OPOCE utilise en production ELS / Inventaire pour la gestion des biens informatiques. Il souhaite également gérer les biens mobiliers dès que la version développée pour la Cour des Comptes sera opérationnelle.

### ELS / Help Desk

L'équipe informatique utilise en production ELS / Help Desk pour la gestion du support informatique.

### ADONIS

L'unité informatique a décidé de mener une expérience pilote avec ADONIS dans son unité. Si les résultats sont positifs, l'OPOCE envisage de généraliser l'utilisation d'ADONIS au 1er semestre 98.

## **LES ECOLES EUROPÉENNES**

### ELS / Inventaire

Les Ecoles européennes ont décidé d'utiliser ELS / Inventaire pour la gestion des biens et la gestion des bibliothèques.

Les installations se feront en fonction des disponibilités budgétaires des différentes écoles pour l'acquisition des matériels (lecteur et imprimante) codes à barres.

## **THE EUROPEAN INVESTMENT FUND**

### ADONIS

Une demande pour l'utilisation d'ADONIS a été transmise à la DI.

## **LES AGENCES**

### ELS / Inventaire

Les agences de TURIN et ALICANTE utilisent ELS / Inventaire. L'agence de BILBAO en a demandé l'installation.

### ADONIS

La fondation située à DUBLIN et les agences de LISBONNE et BILBAO ont demandé l'installation d'ADONIS.

Jean-François BLEROT  
DI / SSI

# Machine translation on the Web

As an example, the following text has been translated by using just the facility described.

*original*

*translation*

Altavista (DEC-Digital Equipment Corporation) has made available on the web a service to translate web pages on the fly. This service is based on Systran (which was originally developed by the Commission) and is presently free of charge, and in a beta release.

Altavista (DEC-Digital Equipment Corporation) ha hecho disponible en el Web un servicio para traducir las paginaciones del Web en marcha. Este servicio se basa en SYSTRAN (que fue desarrollado originalmente por la Comisión) y está actualmente gratuitamente, y en un desbloquear beta.

Tests performed on some of Eurostat's research pages demonstrated that, although the results are clearly not perfect, such a service could be useful to some readers. Indeed the translated text is not suitable for publication, but the quality is normally sufficient for a user who does not speak the original language to understand what a page is about - and to decide whether he needs a better translation.

Die Tests, die an einigen von Forschungsseiten EUROSTAT durchgeführt wurden, zeigten, daß, obgleich die Resultate offenbar nicht vollkommen sind, solch ein Service einige Leser nützlich sein könnte. Zu verstehen, in der Tat ist der übersetzte Text nicht für Publikation verwendbar, aber die Qualität ist normalerweise für einen genügend Benutzer, der nicht die spricht Originalsprache, um was eine Seite ist über - und entscheiden, ob er eine bessere Umsetzung benötigt.

One essential feature is that the mark-up of pages is preserved: the layout and the links on the translated web page remain (with a few minor exceptions) as they were on the original document.

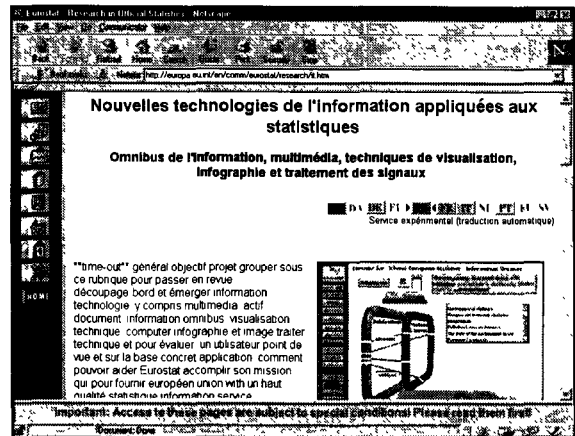
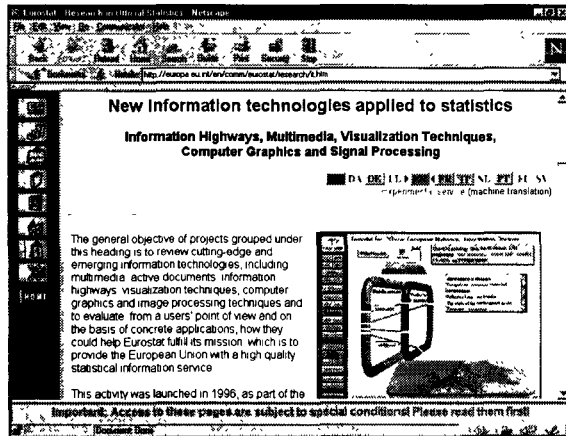
Un dispositif essentiel est que la marque vers le haut des pages est préservée: la disposition et les liens sur le page Web traduit demeurent (à quelques exceptions mineures) comme ils étaient sur le document initial.

Considering the interest of such a service in addressing language barrier issues and its innovative nature, an experimental facility has been designed and implemented to make machine translation directly accessible from Eurostat's Research mini-web (with an appropriate disclaimer), so that information be available not only in English as is the case now, but also in French, German, Italian, Portuguese and Spanish.

Tenendo conto interesse tale un servizio richiam language barriera edizione e relativo innovatore natura, un experimental impianto essere progett e effettu per fa machine traduzione diretto accessibile Eurostat ricerca mini-fotoricettore (con un adatto diniego), in modo che informazione disponibile non soltanto inglese come essere contenitore ora, ma anche francese, tedesco, italiano, Portoghese e Spagnolo.

A discussion has also been opened on this topic in the Europa Virtual Forum \*, so that all interested colleagues can contribute and exchange ideas on this important matter. I encourage you to join in.

Uma discussão foi aberta também neste tópico no forum virtual de Europa \*, de modo que todos os colegas interessados pudessem contribuir e trocar idéias nesta matéria importante. Eu incentivo-o juntar dentro.



Left: the original Web page, in English; right: the same page, translated into French. The layout has been entirely preserved, including links and images.

\* [http://europa.eu.int/HN\\_open/get/ipg-forum/2/1.html](http://europa.eu.int/HN_open/get/ipg-forum/2/1.html)

C. GUITTET  
EUROSTAT

# Évaluation des bibliothèques de classes PowerBuilder

## 1. Introduction

PowerBuilder (PB) est devenu l'outil privilégié à la Commission pour le développement d'applications Client / Serveur sur l'environnement Windows. La structure du produit lui-même invite à construire des bibliothèques de classes qui peuvent être réutilisées ou partagées par plusieurs projets ou applications différents.

La question qu'on se pose directement est, est-il possible d'avoir une bibliothèque de classes commune et unique pour tous les développements à l'intérieur de la Commission?

L'introduction des PFC (PowerBuilder Foundation Classes) avec la version PB 5 semble être le maillon technique nécessaire pour répondre à la question.

Cet article constitue une réflexion sur cette question. Afin de disposer des éléments de réponse nous avons procédé à une analyse du marché des bibliothèques de classes PB5 (Market Survey of PowerBuilder Class Libraries - doc. STB/OD(97)08-01) et à l'étude en détail des deux produits représentatifs de l'évolution du marché autour des PFC (Object Composer 5.0b doc. STB/OD(97)08-02) pour Object Composer et (Expérience d'utilisation de CornerStone - doc. STB/OD(97)08-03) pour CornerStone.

Cet article, qui est une reproduction quasi-intégrale de document (Évaluation des bibliothèques de classes PowerBuilder - doc. STB/OD(97)08), propose un certain nombre de recommandations afin de définir une stratégie d'utilisation des PFC et des bibliothèques de classes basées sur le PFC.

## 2. L'utilisation des bibliothèques de classes PB à la Commission

Ces dernières années, tant dans les DG qu'à la DI un nombre important d'applications (SIC, Euroform, Adonis, SINCOM, SYSLOG, ...) ont été développées en utilisant comme client PowerBuilder et comme serveur Oracle 7.

On a assisté, dans le cadre de chaque projet ou dans le contexte d'une DG, à la construction d'un certain nombre d'objets autour d'une bibliothèque de classes "maison" afin d'accélérer les développements. Dans le contexte du moment cette attitude était à la fois naturelle et logique, le choix ou la construction (au cas où elle aurait été possible!) d'une bibliothèque unique pour tous les projets aurait retardé sérieusement la mise en production des premiers projets et du point de vue stratégique il est rarement possible de retarder la mise en production.

Donc, la situation actuelle est la suivante: chaque projet (ou DG) a développé ses objets PowerBuilder, l'équipe SIC dispose d'une bibliothèque de classes utilisée dans les différents SIC, SIMCOM aussi, DGIA, DGXI... Très peu de développements (OPOCE pour certains projets) ont fait appel à des bibliothèques PB commercialisées.

Afin d'évaluer l'état du marché des bibliothèques de classes, DI-STB avait organisé, en 1995, une action (Voir doc. STB/OD(95)8 "Overview PowerBuilder Class Libraries" ...) qui n'avait pas abouti à la sélection d'une bibliothèque basée sur PowerBuilder par manque de maturité, de structure ou de qualité intrinsèque des produits examinés. Par contre, le document donnait un certain nombre de recommandations et d'orientations concernant la manière de construire une bonne bibliothèque de classes. Il est remarquable que ces recommandations sont tout



à fait conformes à la philosophie qui est proposée actuellement par les PFC.

Il est remarquable également que les librairies évaluées, les plus connues du marché à ce moment-là, ont disparu ou que leur importance commerciale est devenue marginale parce qu'elles ne sont pas conformes à la proposition PFC de Powersoft.

### 3. Evolution des librairies de classes PowerBuilder

#### 3.1 Le concept de librairie de classes

Dans la littérature spécialisée, le lecteur rencontrera les mots «librairie de classes» (class library) et framework. La distinction entre les concepts recouverts par ces appellations n'est pas toujours claire. De plus, il existe d'énormes différences, conceptuelles et techniques, entre librairies de classes. Il est donc nécessaire de préciser que quoi il sera question dans ce document.

Une librairie de classes est un ensemble intégré d'objets, au sens de la programmation orientée objet. Ces objets sont des objets d'utilité générale, conçus pour collaborer. Les objets d'une librairie de classes sont destinés à être spécialisés par le développeur afin de servir les besoins d'une application spécifique. Une bonne librairie de classes peut couvrir tous les aspects de l'application: GUI, objets utilitaires, objets de base pour le domaine applicatif (business objects).

Un framework est un ensemble d'objet destiné à répondre aux besoins d'un domaine d'application particulier: banque, assurance, suivi médical, etc. Les objets d'un framework devraient, en principe, être utilisables tels quels ou presque. Par contre, un framework ne couvrira généralement que l'aspect applicatif.

Nous nous intéresserons uniquement aux librairies de classes.

#### 3.2 Evolution des pratiques de développement avec Powerbuilder

Au cours du temps, les pratiques de développement avec PowerBuilder ont considérablement évolué. La manière de concevoir les librairies de classes a évolué parallèlement. En voici un historique succinct.

Jusqu'à la version 3 du produit, les aspects «orientation objet» du langage étaient peu exploités. Les développeurs se concentraient sur l'aspect GUI. Différents «patterns» courants (single datawindow, master-detail, query by example ...) étaient implémentés, dans des fenêtres qui contenaient l'essentiel du code.

Avec la version 4 de Powerbuilder et la librairie d'exemples qui l'accompagnait (PAL), Powersoft a commencé à promouvoir fortement certaines pratiques: séparation des différents aspects de l'application (GUI – utilitaires – problème), utilisation des objets non visuels (encapsulation), exploitation de l'architecture client/serveur (utilisation stored procedures, ...).

La version 5 marque une nouvelle évolution. A travers les PFC, Powersoft propose maintenant une approche de développement basée sur la notion de «service». Nous y reviendrons. Un deuxième concept qui émerge est celui de distribution. Il s'agit d'un premier pas vers la «programmation par composants». Enfin, des outils d'intégration / développement pour internet / intranet nous sont proposés, mais ils sont encore élémentaires. Les librairies de classes des firmes concurrentes devront être adaptées en conséquence.

Au moment où nous rédigeons cet article, la version 6 entre en production. Les lignes de force de cette version sont la distribution et le développement de composants indépendants (CORBA, ActiveX et Javabeans). Dans cette optique, les PFC telles que nous les connaissons ne sont pas adaptées et clairement ne constituent plus la seule préoccupation des développeurs de Powersoft. (voir §5.4)

### 3.3 Typologie des librairies de classes

Il y a différents types de librairies de classes PB selon l'architecture dans laquelle elles sont basées. En fait, il faut dire que ces architectures ont été dictées, en partie, par l'évolution de PB lui-même, sont tributaires de la version PB avec laquelle elles ont été construites.

Ainsi, différentes architectures sont possibles:

- "Template based". La librairie est composée par une collection de modèles de fenêtres pré-codées et qui sont utilisées comme point de départ pour le développeur. Cette architecture a plusieurs inconvénients: «Fat Objects», objets peu réutilisables, nombreux niveaux d'héritage, application difficile à comprendre et à documenter, piètres performances dès que l'application dépasse l'état prototype.
- "Component based": il s'agit d'une évolution du modèle précédent, avec un modèle d'héritage plus plat, de grosses classes tentant d'offrir toutes les fonctionnalités utiles et moins de "templates". L'inconvénient principal de ce type de librairies est la création d'un "overhead" fonctionnel important: une part minime des fonctionnalités est réellement exploitée par chaque instance individuelle.
- "Service Based": Il s'agit d'une évolution du modèle précédent qui fait appel à l'utilisation de NVO (Non Visual User Object). Dans cette approche, plutôt que de concevoir des classes offrant toutes les fonctionnalités possibles, on implémente celles-ci en utilisant des classes, dites "services", séparées et plus petites. Cette architecture favorise la réutilisation des objets et permet de construire un code plus compact. Seuls les objets réalisant les fonctionnalités spécifiques à l'application sont effectivement instanciés. Il faut noter toutefois que cette approche est conceptuellement plus difficile. Elle introduit aussi une complexité additionnelle lors du déploiement des classes contenant les services avec l'application.

- "Plug and play based: Il s'agit d'une évolution des modèles "component" et "service" dans laquelle les composants sont conçus comme des entités réellement indépendantes. Il est alors possible d'éliminer ou d'ajouter des classes et des services sans devoir procéder à des remaniements importants de l'application.

### 4. Analyse du marché

Afin de compléter la vision des PFC et mesurer réellement l'impact nous avons procédé à une analyse du marché des outils développés autour des PFC. Les détails sont exposés dans la référence [Market Survey of PowerBuilder Class Librairies - doc. STB/OD(97)08-01], avec une fiche descriptive de chaque produit analysé.

De cette analyse nous pouvons tirer un certain nombre de conclusions:

- Seulement un produit (Cornerstone) est "basé" directement dans le PFC.
- D'autres produits ajoutent un certain nombre de services compatibles avec les PFC (PFCplus, PFCTool)
- Les librairies "commercialisées" avec la version 4 ont été fortement secouées, Powerframe disparaît, Object\*Start et Powertool s'adaptent à la version PB5 seulement pour couvrir leur base installée, Powerclass adopte la philosophie PFC mais suit un chemin divergent des PFC.
- Un certain nombre de produits tels Object Foundation (produit ayant une architecture fort intéressante d'ailleurs), Apol, Powerclass, tout en ayant la philosophie PFC, essaient d'ignorer les PFC et de vivre sans les PFC tout en gardant un certain niveau de compatibilité et complémentarité.
- Un nouveau type de produit d'aide à l'utilisation et manipulation des PFC sont apparus: Object\*Composer et l'évolution d'Object\*Smith.

- A mettre en évidence l'apparition de produits tels How qui sont des outils "low" Case qui permettent de générer des applications PowerBuilder basées dans les PFC. Rational Rose également, avec son outil Case propose d'utiliser les PFC pour de la génération d'applications PowerBuilder.
- Nous pouvons dire que l'impact des PFC au niveau commercial est plus limité que prévu et que le produit n'a pas vraiment répondu aux attentes qu'il avait suscitées. Dans le chapitre suivant nous proposons une analyse des raisons possibles.
- Par contre l'impact technique a été et est important, les "mauvaises" librairies ont disparu et la philosophie PFC s'est imposée à toute la communauté des développeurs PowerBuilder

## 5. Les PFC et leur impact

### 5.1 Le concept

L'architecture des PFC est basée sur la notion de « service ». Un service est un objet spécialisé, destiné à remplir une fonction bien précise. Si un autre objet a besoin d'une fonctionnalité particulière, il instancie le service adéquat et lui délègue la responsabilité de mener à bien la tâche requise.

Les avantages de cette approche sont:

- Les objets peuvent être enrichis de nouvelles fonctionnalités sans être alourdis.
- Le même service peut servir des objets différents, le code est réutilisé.
- Cette approche permet, dans une large mesure, de mettre en œuvre l'héritage multiple, tout en conservant la simplicité du langage.

Toutefois, la maîtrise de ce concept demande une maturité certaine dans le développement orienté objet.

Les PFC ont été pensées en fonction d'une architecture client/serveur classique. Leur architecture n'est pas adaptée pour intranet/internet; nous y reviendrons aussi. En particulier, aucun des aspects liés à la distribution des composants n'est pris en compte.

### 5.2 Impact commercial

L'impact commercial (voir point 4) des PFC peut être examiné de trois points de vue: celui de Powersoft, celui des firmes qui commercialisent des librairies de classes basées sur Powerbuilder et celui des clients.

Du point de vue de Powerbuilder, l'impact commercial des PFC s'est probablement révélé un peu décevant. Le marché attendait leur sortie avec une impatience certaine et puis, apparemment, leur utilisation est plus limitée que prévu. Cela peut s'expliquer par plusieurs facteurs. Le premier est certainement leur relative complexité. Cette complexité est le prix à payer pour disposer d'un produit puissant et complet. Mais elle entraîne un temps d'apprentissage relativement long. Ensuite les PFC sont conçues comme un ensemble intégré: une application est basée sur les PFC ou elle ne l'est pas, il n'y a pas vraiment moyen d'en utiliser des parties de manière autonome. Enfin les PFC ne s'intègrent pas à la stratégie internet/intranet et ne conviennent pas pour le développement de composants indépendants.

Du point de vue des développeurs de librairies de classes, l'impact des PFC est relativement important. Afin de pouvoir concurrencer les PFC, qui sont livrées gratuitement avec Powerbuilder, ils doivent soit, offrir des services attrayants qui ne sont pas couverts par les PFC, soit se concentrer sur le développement de frameworks.

Du point de vue des clients, les technologies qui suscitent l'engouement aujourd'hui sont celles liées au Web. Les PFC n'ont pas été conçues dans cette optique et ne sont donc pas des produits phare. Leur maîtrise demande du temps et l'investissement en formation qu'elle exige n'est pas perçu comme suffisamment payant.

### 5.3 Impact technique

Même si leur impact commercial est moins important que prévu, les PFC ont une influence majeure du point de vue technique. Elles sont le vecteur par lequel Powersoft promeut l'idée d'architecture basée sur les services. Elles offrent un cadre qui permet le développement d'applications client/serveur bien conçues, extensibles et standardisées. Une fois maîtrisées, elles permettent aussi d'accélérer les développements. Powersoft devrait assurer leur portabilité et leur évolution au travers des versions, ce qui est un avantage certain.

En revanche, elles présentent des lacunes, notamment en ce qui concerne la distribution d'objets, qui hypothèquent leur utilisation dans certains contextes.

De plus, certains choix techniques peuvent paraître contestables. Ainsi, l'utilisation par certains services («linkage service» entre autres) des structures de données «hard-codées» dans les objets de base de Powerbuilder (par exemple: array de contrôles dans les fenêtres) rend difficile la compréhension des mécanismes d'implémentation. De plus, elle viole les principes de base du développement objet: un objet doit être aussi indépendant que possible du contexte dans lequel on l'utilise. C'est dommage.

Enfin, une application basée sur les PFC est nécessairement une application relativement lourde: elle inclut nécessairement les huit modules (pbl) qui constituent les PFC et ce sont des modules de taille importante. Il n'est pas possible de n'utiliser que des «pièces» des PFC car les objets qui les composent font référence les uns aux autres. Cela seul suffit à la rendre inadéquate pour une exploitation internet / intranet.

### 5.4 Futur pour le PFC?

La prochaine version de Powerbuilder vient d'être annoncée en production. Avec cette version, nous verrons probablement des améliorations et ou des modifications des PFC.

Pour autant que nous le sachions rien de révolutionnaire n'est prévu. En particulier, ne sont pris en compte ni l'aspect «distribution» ni l'intégration avec le Web. C'est assez surprenant et cela pose sérieusement la question de l'avenir des PFC. Il est certain que Powersoft se concentre pour l'instant sur d'autres priorités: la programmation par composants et la distribution. Il est évident aussi que Powerbuilder n'est plus le seul environnement de développement que Powersoft pousse: le monde Java aussi est porteur et même peut-être plus que Powerbuilder. Il est possible que les PFC soient adaptées plus tard. L'avenir nous le dira.

### 5.5 Impact PFC dans le contexte de la Commission

Nous pouvons dire que les PFC n'ont pas été très utilisées à la Commission, l'état d'avancement d'un bon nombre de projets développés en version 4 n'a pas favorisé leur acceptation. Les raisons générales de l'impact limité des PFC s'appliquent aussi sans oublier que la migration vers la Nouvelle Plate-forme Technologique a été aussi un facteur réducteur.

## 6. Stratégie d'utilisation des PFC

Les PFC ne sont pas parfaites, mais leur utilisation doit être recommandée dans le contexte suivant:

- Pour le développement de la partie purement client/serveur d'une application.
- Sans modification des objets de base, mais seulement de les étendre si nécessaire. En voici les raisons:
  - Les PFCs vont nous permettre d'assurer la cohérence de tous les développements faits à la Commission. Ils seront basés sur des concepts communs sains (même si la réalisation laisse parfois à désirer) et une technologie éprouvée. Leur uniformité de style et de présentation facilitera leur maintenance. C'est essentiel du point de vue économique.

- Lorsque les PFC seront bien maîtrisées, les temps de développement seront réduits et davantage de ressources pourront être consacrées à la conception des applications.
- Notre architecture actuelle est de type client/serveur. Nous adopterons certainement l'architecture intranet/internet pour certains projets. Mais d'une part la technologie n'est pas encore réellement mûre, d'autre part elle n'est pas forcément la plus adéquate pour tous les projets. Pour beaucoup de nos applications l'architecture proposée par les PFC convient parfaitement.
- Les PFC sont basées sur l'approche «service» que nous désirons promouvoir (les «fat objects» nous ont assez fait souffrir par le passé!).

Cette stratégie globale doit être adaptée aux cas réels. Voici donc la stratégie que nous proposons selon les cas, compte tenu de tous les éléments exposés ci-dessus. Cette stratégie ne s'applique qu'aux projets ou parties de projets de type client/serveur.

***Dans tous les cas nous recommandons de respecter la philosophie PFC, c'est à dire l'approche service.***

- L'application existe et doit être modifiée ou étendue.  
Dans ce cas nous ne recommandons pas l'utilisation des PFC, à moins que le projet ne soit déjà basé dessus. Nous insistons toutefois pour que les extensions à l'application soient conçues selon l'approche service.
- Il s'agit d'un nouveau projet important ou de la refonte complète d'un projet important (plus de six mois de développement).  
Si la DG n'utilise pas encore de librairie de classe, nous recommandons l'utilisation des PFC. Par contre nous ne recommandons pas l'utilisation d'une librairie de classe du commerce basée sur les PFC ou non. Les raisons en ont été expliquées plus haut. Si la DG a développé sa propre librairie de classe, la situation doit être évaluée en fonction des éléments suivants:
  - Cette librairie met-elle en œuvre l'approche service? Sinon il vaut mieux l'abandonner.
  - Cette librairie est-elle basée sur les PFC?
  - Cette librairie est-elle bien maîtrisée par l'équipe de développement et par le personnel de support? Si oui, son utilisation pourrait épargner du temps et de l'argent.
  - Les PFC sont-elles maîtrisées par l'équipe de développement et de support?
  - L'application est-elle étroitement liée à d'autres applications, et l'usage des PFC pourrait-il créer des difficultés à cause de cela?
  - Envisage-t-on l'usage des PFC dans la DG pour d'autres développements?
- Il s'agit d'un nouveau projet petit ou moyen.  
Dans ce cas nous vous recommandons de prendre une décision concernant l'utilisation des PFC en fonction des éléments suivants:
  - Les PFC sont-elles maîtrisées par l'équipe de développement et de support?
  - Utilise-t-on déjà une autre librairie de classe, conforme à l'approche service, bien maîtrisée par l'équipe de développement et par le personnel de support? Cette librairie est-elle moins lourde à mettre en œuvre que les PFC?
  - Les PFC sont une machine «lourde» aussi bien lors de l'exécution du programme qu'en ce qui concerne leur déploiement. Cela vaut-il la peine de les utiliser en fonction de taille du projet?

## 7. Conclusion

L'analyse faite dans les chapitres précédents nous montre que le choix d'une librairie PowerBuilder unique dans la situation actuelle et à l'échelle de la Commission n'est pas faisable. L'utilisation de PFC permet d'améliorer la situation actuelle mais un certain nombre d'objets devront être développés pour obtenir un framework adapté aux applications spécifiques ou à l'environnement de chaque DG.

Le document recommande d'utiliser les PFC et propose une stratégie d'utilisation des PFC qui tient compte des spécificités de chaque projet. Nous avons vu que l'impact commercial des PFC a été limité mais que, par contre, leur impact technique a été important: l'approche service s'est imposée. En tout cas pour avoir une idée plus définitive de l'impact PFC, il faudra suivre l'évolution des PFC dans la prochaine version de PowerBuilder 6.

Afin de compléter le cadre de l'évaluation voici la prédiction faite par le Gartner Group (oct. 96)

**"The PowerBuilder Foundation Class Library will capture the majority of single-vendor PCL business during the next 2 years".**

M. LIMBOS - J. MARÍN  
DI-STB

# ORACLE7 ON WINDOWS NT EVALUATION

DI-STB has carried out an evaluation to assess whether Windows NT can be recommended as database server for Oracle7.

It must be stressed that the objective was not to compare Unix and Windows NT as database servers with the aim of replacing Unix by Windows NT. The aim was to see if Oracle on Windows NT is stable enough to be used in a production environment, when NT is the most convenient platform to use.

The evaluation takes the form of functional evaluation and a practical evaluation. During the functional evaluation a number of technical subjects specific to the Oracle implementation on Windows NT have been examined by inspecting their description in the documentation and comparing them with the actual implementation by means of small practical examples.

The practical evaluation comprised various tests to assess the reliability and performance of Oracle on Windows NT. These tests simulated the activity of a number of users interacting with the database in a test environment. Different types of simulated users were used for different test purposes.

## FUNCTIONAL EVALUATION

In principle, there is no difference between the functionality offered by the Oracle7 RDBMS on Windows NT and on Unix. There are differences in the tools around the RDBMS kernel, but the differences favour Windows NT since there are some tools which are only available on that platform and, when a tool present in Unix is not available on Windows NT, it is replaced by a new tool.

A clear effort has been made to adapt Oracle's architecture to Windows NT 's particularities (indeed for Oracle, NT is a strategic platform). However, the integration with Windows NT can be improved in a number of areas such as:

- Integration with Windows NT security. While there are mechanisms to let Windows NT do the user authentication, they have limitations. Therefore, the recommendation is not to base the Oracle database security on these mechanisms until they are improved.
- DBA support. On Windows NT more tools for the DBA are available than on Unix. However, there is a mixture of tools from Oracle Workgroup Server, Oracle Server and Enterprise Manager. Sometimes these tools overlap, making it unclear which one should be use in each situation. There is no single tool that can used to carry out all administration tasks. There is no support of the Optimal Flexible Architecture (OFA) standard for installation of Oracle on Unix, allows a better organisation of files where there are multiple instances in one server
- Use of the registry. Oracle uses the registry to store some parameters. They are stored in different places in the registry depending on the tool. The main problem is that some of these parameters affect directly the way Oracle security behaves and by default they are accessible to everybody. In other cases, a tool requires a database user name and password to be stored in the registry. So, the

DBA must protect the entries in the registry and change the default user name and password stored there.

On the other hand, some new tools propose functionality not available on Unix. For example, the Performance Monitor allows the DBA to gather performance data from the database and relate it to performance data of Windows NT providing more information for tuning purposes.

### PRACTICAL EVALUATION

The practical evaluation included tests to determine which disk format to use (FAT or NTFS), tests of Oracle's reliability on Windows NT (endurance test) and tests to determine approximately how many users can be supported with Oracle7 on Windows NT.

The tests showed that the choice of NTFS or FAT has little or no performance impact. However, NTFS offers much better security mechanisms. Therefore, NTFS is recommended for all disks partitions. The use of Raw files is not recommended because of complex administration.

The objective of the endurance tests was to find out whether Oracle7 on NT will support a heavy load. Heavy processes were used in these tests. A heavy process uses complex non-optimised queries that involve a large amount of data (insertion, retrieval, update and deletion). The tests were conducted with a number of users from 1 to 99 and with different configurations. The main conclusion to retain is that, given sufficient resources (in this context, resources mean disk space allocated in the form of redolog space), Oracle continued to operate correctly (the correct behaviour should be understood as the lack of errors) while the workload increased. Additionally, the disk configuration (allocation of partitions and stripping to disks) had minimal impact in the test environment (which may not be true in an operational environment). The amount of RAM had a major effect on performance (doubling memory resulted in a

reduction of almost 50% in response time).

The capacity tests consisted in observing the change in response time as the number of clients increased in order to estimate how many users can be supported on one Windows NT server. The differences with the endurance test were the kind of clients used to load the database and a constant amount of data during the tests. Here, the clients were light clients. These light clients execute a number of optimised selects and updates affecting a reduced number of database records. While the relative change in response time increased with the number of clients, the perceived response time did not. Table 1 shows that, for an application whose load corresponds to the one simulated during the tests with 90 concurrent users, 58% of the transactions will be serviced in less than 1 second and 68% in less than 2 seconds. These values are acceptable for many applications.

Duration	Users			
	6	60	90	150
< 1 s	84%	65%	58%	45%
< 2 s	87%	77%	68%	48%

Table 1 - Percentage of transactions whose duration is less than n seconds

According to these results, both server configurations proposed in the document "Recommended Configurations. Prioris ZX 6200" can host a departmental Oracle database. If the applications to be supported will never reach a load equivalent to more than 50 of the simulated users, it is feasible to use a "configuration 1" server (bi-processor). If the application load may be higher than that generated by 50 simulated users, it is better to use a "configuration 2" server (4 processor). The recommendation is just a general indication, but specific applications (very disk intensive applications) may perform better in other hardware configurations (eg, with additional disk controllers).



## CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS FOR USE

Despite the areas where integration with Windows NT could be improved, Oracle on Windows NT has demonstrated that it is reliable and stable in a test environment. To propose its use for departmental applications, the results need to be validated in a production environment.

The evaluation makes clear that Windows NT is technically suitable for use as a database server. This not mean that it is appropriate for all Oracle databases. Much depends on the nature of the application itself. Since Oracle offers the same functionality on Unix and on Windows NT, the need for Oracle is not a criteria to decide between Unix and Windows NT.

Important criteria are, however, the number of users that will use the application and how they will use it. These two criteria determine how powerful the database server's hardware needs to be. The required hardware configuration is a factor to consider when choosing between them, because currently Windows NT is less scalable than Unix (limitation in the number of processors per node = 4, limitation in the number of nodes per cluster, etc). Therefore, databases requiring performance with a large number of users and/or with a large potential growth are more suited for implementation on Unix servers.

Windows NT could be considered as a database server for a development environment for a team of developers.

Additional criteria to consider are the simplification of the management of the server infrastructure (by reducing the number of different types of system to administer if all servers are Windows NT, in contrast with having to support a mixture of Unix and Windows NT servers) and the costs involved (the maintenance of some Unix servers equals the acquisition price

of some Windows NT servers). Therefore, where LSA and DBA resources are scarce and the database supports a limited number of users (eg, in small DGs), Windows NT is a suitable candidate.

As these recommendations are necessarily general, a cost-benefit and risk analysis needs to be made case by case.

## EVALUATION FRAMEWORK

DI-STB consider this evaluation as a first step towards the introduction of Windows NT as the operating system candidate for departmental Oracle databases. Since the recommendations of this report and of the detailed report (DI/STB/L/RR/rr D(97) 0505) are based on tests carried out in a non-production environment, a validation in production environments is required as the next step.

This validation is already on going in the context of a pilot project proposed by the sub-committee "Migration NTP" and structured as a set of projects executed directly by the DGs with the support of the DI-STB. The pilot projects includes the migration of production databases to Windows NT servers and the conversion of desktop Access databases to Oracle databases.

Additional actions to complete the evaluation can be carried out in parallel. These actions may include, for example, the evaluation of Oracle in Windows NT clusters.

For any further additional information concerning the progress, or the evolution of the pilot project or if you are interested in participating in this pilot project, please contact R. Ruiz (tel: 32141)

R. RUIZ DE LA TORRE  
DI / STB

## DIRECTION INFORMATIQUE

Directeur Général	C. FLESCH (*)
Directeur	F. de ESTEBAN
Conseiller	P. MARCELLI
Assistant	J.L. SION
Gestion des ressources internes	M. O'LEARY
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)	P. BERTRAND
SERVICES OPERATIONNELS	
3. Support des systèmes d'information Chef adjoint d'unité	D. DEASY -----
4. Support logistique et formation Chef adjoint d'unité	W. BAROSCH F. PELTGEN
5. Support technique et bureautique Chef adjoint d'unité	F. GARCÍA MORÁN J.P. LAMBOT
6. Service de transmission de données Chef adjoint d'unité	R. KROMMES K. DE VRIENDT
7. Centre de Calcul Chef adjoint d'unité	J.P. WEIDERT A. BODART

---

(\*) Egalement responsable du Service de Traduction

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 siège+délé	NAHON C	rattachée à l'assistant	GINESTE P	DEBUCK Y / ELORZA A	SORE M	PHAM R.	O
I B	DASCALU I.	secteur dans unité horizontale	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	BEURMS W.	dans unité horizontale	DEGREVES J		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	secteur dans unité horizontale rattachée au Directeur	NASSI D MELEN J.-M	DEWAELE Ph CONTER I	DE SMET J LEBEAU J	BLANCHAR E. 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	-----	-----	O
9 B L	VANTILBORGH H.	unité rattachée au Dir Gén	CUCE G KOEPP C	CUCE G. KOFPP 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 conseiller principal	VANDERLINDEN E.	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	BUS J. DUNNING A.	unité horizontale rattachée au directeur général	DE SADELEER H GARCIA-BLANES V	DE SADELEER H.	SANZ VILLEGAS M-T. MAUCQ Th	MATHIEU A. VLIETINCK M	O O
14	DOM F.	dans unité horizontale	ADRIAENSEN L.	DEWALQUE J.F	DOM F	RIZO MARTIN J.	
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.		VAN DEN EYNDE 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.	

## ORGANISATIONS LOCALES

<i>DG</i>	<i>IRM Information Ressources Manager</i>	<i>Position de l'informatique dans l'organigramme</i>	<i>SA System Administration</i>	<i>SU Support Utilisateurs</i>	<i>DV Développement</i>	<i>ISO Informatics Security Officer</i>	<i>Corresp. Inform. O/N</i>
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.	-----		
22	RONCO ZAPATERO J .	position horizontale	SPYCKERELLE P.		MORAY D.	MORAY D.	
23	KEYMOLEN M.	dans unité horizontale	RODRIGUEZ CASTRO E	RODRIGUEZ CASTRO E	VERNELEN J.	LOPEZ SANTO L.	O
24	CENTURIONE F.	rattachée à l'Assistant	HECHTERMANS B.	STEIN M.	CENTURIONE F.	CENTURIONE F	O
SG	KODECK F.	unité dans dir. horizontale	RUYS P.	RUYS P.	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	SANTOS C.	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	ANDRE P VIJVERBERG M.	ANDRE P VIJVERBERG M.	ANDRE P VIJVERBERG M	ANDRE P. VIJVERBERG M.	
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.	SCATOZZA G VOLLMER J	LOGNONE B DEBART F	VERLEYSSEN P	O
IGS	DE GAULTIER DE LAGUIONIE	rattachée à l'Assistant	LOTTEFIER D	ROBINSON P.	LOTTEFIER D.	DE GAULTIER DE LAGUIONIE	
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		TOLVASEN S	COX R	
OPOCE	DÖLL F	dans unité horizontale	MEYER P	SCHMIT C	SCHMITZ P	PIERARD A .	
CCR	SALVI F	rattachée à l'assistant	FERRALORO S	FERRALORO S	SALVI F	LHOST G / SALVI F	
DI B L	CRELOT J	unité	VAN RENTERGEM D CRELOT J	VAN RENTERGEM D CRELOT J	TOSETTI A	CRELOT J	O

<b>Budget Informatique sur le Titre A5 &amp; Article A-430</b>
--

	<i>(en KECU)</i>
DG	TOTAL
I	1.440
I/A Siège	1.563
IB	1.254
II/BXL	955
II/LUX (ex XVIII)	828
III	1.911
IV	1.386
V/BXL	614
V/LUX	441
VI	3.375
VII	708
VIII	1.715
IX	6.151
X Siège	1.381
X Bureaux	1.393
XI	1.028
XII	70
XIII/BXL	868
XIII/LUX	395
XIV	513
XV	848
XVI	224
XVII/BXL	633
XVII/LUX	896
XIX	4.615
XX	1.052
XXI	1.287
XXII	475
XXIII	744
XXIV	1.024
SG	3.187
SJ	405
SPP	372
OSCE	3.598
AAE	64
DI	942
BS	184
SCIC	1.405
SDT	3.164
CDP	126
IGS	99
ECHO	572
Dépenses communes	14.560
<b>TOTAL DG</b>	<b>68.463</b>
Management	265
Support des Systèmes d'Information	1.684
Support Logistique et Formation	663
Support Technique et Bureautique	3.093
Support Transmissions des Données	9.552
Centre de Calcul	14.600
Sécurité informatique	132
<b>TOTAL Services Centraux</b>	<b>29.989</b>
Agence Européenne de Coopération (AEC)	10
Réserve pour imprévus	0
<b>TOTAL</b>	<b>98.462</b>

## RESSOURCES HUMAINES HORS EQUIPE IRM EN 1997

(1) (2) (3)

DG	Personnel Informatisable (4)	Administration SI				Projets SI		Informaticiens		Totaux hors équipe IRM		
		Statutaires		Externes		Statutaires		Externes		Stat.	Ext.	Tous
I	596	11			2					13,0		13,0
IA	859											
IB	502						2			2,0		2,0
II	362	6			4		6			16,0		16,0
II SOF	127						3			3,0		3,0
III	1079				1,2		,8			2,0		2,0
IV	534	6					12			18,0		18,0
V/Bxl }	698						8			8,0		8,0
V/Lux }	142											
VI	1095											
VII	340	,5					1			1,5		1,5
VIII	702											
IX	1907	19					11			30,0		30,0
X	609	12			1,8					13,8		13,8
X Bureaux	484	2					11			13,0		13,0
XI	563						1			1,0		1,0
XII	1056	2			2		6			10,0		10,0
XIII/Bxl }	615				1		6			7,0		7,0
XIII/Lux }	244	2,3			1		2			5,3		5,3
XIV	273	25			1		6,3			32,3		32,3
XV	450											
XVI	485	1					3			4,0		4,0
XVII/Bxl }	363				1		1			2,0		2,0
XVII/Lux }	302	16			7		3			26,0		26,0
XIX	381	4			24		6			34,0		34,0
XX	256											
XXI	437	80								80,0		80,0
XXII	326	3,8								3,8		3,8
XXIII	244											
XXIV	442	8								8,0		8,0
SG	1233	1			3,7		9,8			14,5		14,5
SJ	239											
SPP	77											
EUROSTAT	784	58,3			14,4		26			98,7		98,7
AAE	24						,3			0,3		,3
BS	90											
CDP	34											
SDT	1990	5			4		7			16,0		16,0
IGS	27											
DI	355	2,5			,5		,5			3,5		3,5
SCIC	622											
ECHO	147									0,1		,1
Totaux	22095	265,5			68,6		132,6			466,7		466,7

## REMARQUES et CONVENTIONS

Sont répertoriés ici le personnel statutaire et les externes intra-muros en régie.

1. Les chiffres des DGs correspondent aux annexes des schémas directeurs 1997-99 et concernant 97
2. Les chiffres de la Direction Informatique correspondent à l'état courant.
3. Dans les colonnes des ressources statutaires les chiffres correspondent à des postes, qu'ils soient occupés ou non
4. Source des chiffres de cette colonne: personnel informatisable 1998 utilisés dans le cadre de l'allocation à priori
- 5.

**Les externes ne sont repris que dans la partie EQUIPE IRM étant donné que la ventilation n'est pas connue**

**RESSOURCES HUMAINES DANS L'EQUIPE IRM EN 1997**

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

DG	Personnel Informatisable (5)	Equipe IRM										Total Equipe IRM			
		Administration SI		Développ /Mainten		Adm. Syst		Supp Util		Mgt (+tâches adm)		Autres	Stat.	Ext.	Equipe
		Stat	Ext.	Stat	Ext.	Stat	Ext.	Stat.	Ext.	Stat.	Ext.				
I	596		,4		6,7	1		2	3,0	3			6	10,1	16,1
IA	859	1		1	6,2	3	1,5	1	3,4	2		1	9	11,0	20,0
IB	502			2,5	2	1	,5	1	2,3	1,5			6	4,8	10,8
II	362	,5		2,5	1,4	2		2,5	1,4	2,5			10	2,9	12,9
II SOF	127	1		4		1,8			,2	2,5		1,3	10,5	,2	10,7
III	1079			3	8	7	3	4	8,2	7	,6		21	19,7	40,7
IV	534			4		3		3		2			12		12
V/Bxl	698	2				2				1			5	38,9	43,9
V/Lux	142				1,5	1		1	1,9	1			3	3,4	6,4
VI	1095	8,5		6		4,3		4,3		5			28	5,7	33,7
VII	340	,5		1,5	4,8	1		1	2,6	2			6	7,5	13,5
VIII	702	1		5	2,9	4	2	3	2,9	3			16	7,7	23,7
IX	1907	2	1,7	22	27,8	6	3	7	7,5	9			46	40,0	86
X	609	,3	5,7	3,8	5,6	2		5	2,8	3			14	14,1	28,1
X Bureaux	484				1				,4	1			1	1,4	2,4
XI	563	1		4	1,7	2	1,0	7	3,5	2			16	6,2	22,2
XII	1056	5	3	5,0	10	6	4	3	6,5	3	1,6		22,1	25,1	47,1
XIII/Bxl	615	2		3	6	5		4	,2	3	,1	1	18	6,9	24,9
XIII/Lux	244	1		3	3,6	1	,5	4	3	2		1	12	7,1	19,1
XIV	273	1,5		4,4		1		1,1	,3	4		1,6	13,5	,3	13,8
XV	450	2		2		1	1	3	5,2	3			11	6,2	17,2
XVI	485	2,5		3		1		4	,3	7,5		1	19	,3	19,3
XVII/Bxl	363			3	1,8	2		,5		1,5			7	1,8	8,8
XVII/Lux	302	3		5	,3	5		2	,3	4		1	20	,5	20,5
XIX	381	1		10		2		7	,3	9		1	30	,3	30,3
XX	256	,5	,5	1,5	4	3	1	3	2,3	2			10	7,8	17,8
XXI	437	,5		16,5		2,5	4	2,5	4,9	11			33	30,9	63,9
TFRH	326	1		2	1,1	1	1	1	1	3			8	3,1	11,1
XXIII	244	1,3		,8	1,9	1	1		2,1	2			5	5,1	10,1
XXIV (SPC)	442			1	2,9		1		1,5	2		1	4	5,4	6
SG	1233	4		3,5	2,4	2	4	5,5	12	4			19	18,4	37,4
SJ	239	,5		,5	,4	1	1	1,8	1	2			5,8	2,4	8,2
SPP	77							1	,1	1			2	,1	2,1
EUROSTAT	784	2	3	11,5	30	5,4	2	5,1	3,1	10,5		3	37,5	38,3	75,8
AAE	24				,3	1			,1	,8			1,8	,3	2,1
BS	90	,5		,7				,5	1,8	1,5			3,2	1,8	5,0
CDP	34	,1		,4		,4		1	1,1	,3			2,2	1,1	3,3
SDT	1990	1		9	13	12	2	16,5	5,5	6,5			45	20,5	65,5
IGS	27			1	,6	,3		,7	,2	1,1			3	,8	3,8
DI (6)	355			2,8	4,4	2,5	2	7,3	1,1	5,5		1	19	7,4	26,4
SCIC	600	1		2,5	3	1		,5	2	3			8	5	13
ECHO	147	,5	,5	,5	3	1	1		1,1			1	3	5,6	8,6
Totaux	22073	48,6	14,8	151,8	216,8	99,1	38,5	116,6	103,7	140,7	2,2	14,9	571,5	376,0	947,6

REMARQUES et CONVENTIONS

1. Sont répertoriés ici le personnel statutaire et les externes intra-muros en régie.
2. Les chiffres des DGs correspondent aux annexes des schémas directeurs 1997-99 et concernant 97
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 1998 utilisés dans le cadre de l'allocation à priori
6. L'équipe IRM de la Direction Informatique est comptabilisée dans le tableau des DGs.

Direction informatique (6)		
261	51	312

Les chiffres concernant les externes en régie ne font pas la distinction entre équipe IRM et hors IRM et sont repris pour leur totalité dans l'équipe IRM.

Pour le support utilisateur le nombre de H/A est calculé en divisant le montant en Kecu par un cout standard de 90 Kecu /HA

## Projets d'Infrastructure

(situation au 10-12-97)

(1)	Projets			Planification			
	Nom	Objet	Chef de projet	Programme/ Responsable	Phase active (2)	Fin de la phase active	Mise en service (3)
	<b>INSEM2</b>	INTERINSTITUTIONAL ELECTRONIC MAIL-2 Amélioration de la qualité Outils d'encryptage E-mail pour projet NPT Central Management Station Future E-Mail /Coordination with DG's Future E-Mail /Appel d'offre	SCHÄFER	DI/IDA	FS CO CO CO FS	3/97 3/97 2/97 6/97 10/97 6/98	12/97 12/97 4/97 12/97
*	<b>EUROPA EUROPA EUROPA PLUS EUROPA TEAM (4)</b>	DIFFUSION DE L'INFORMATION Serveur externe Serveur interne Serveur interinstitutionnel	DE CONINCK	DI	OP OP OP		1996 1996 1996
*	<b>ADONIS</b> v 3.1.h Adonis/image Adonis 5	ADMINISTRATION DES DOCUMENTS Corrections, améliorations, sécurité scannérisation, visualisation et impression des documents Dossiers, intégration,courrier électronique,EUROLOOK	J.F. BLEROT	DI	OP RI PA	12/97 12/97	7/97
*	<b>SICMOB</b>	GESTION DES BIENS MOBILIERS V/1,11A	J.F. BLEROT	DI	OP		10/97
*	<b>ELS</b>	GESTION DES BIENS ET HELPDESK V/2,12 T V/2,12T2			OP OP		6/97 12/97
*	<b>TCENTER FTS</b>	CENTRE DE TELECOMMUNICATIONS New Fax/ Telex Server	AGUDO	IDA	RI	12/97	12/97
	<b>DIR</b>	DIRECTORIES Annuaire interinstitutionnel Annuaire interinstitutionnel	SCHÄFER	IDA	FS CO	3/97 5/97	5/97 12/97
*	<b>SNET</b> Step 0 Step 1 Step 2 Step 3	SUPER/SEAMLESS NETWORK Introduction of switching inside buildings Reorganisation of network management Implementation of an ATM based network Implementation of ATM aware protocols and applications	ABECASIS	DI	CO/OP DEF/CO DEF/CO PA	1997 1998 1997 1997	1997 1998 1998 1998
	<b>EURO</b>	INTRODUCTION DE L'EURO	TOSSOUNIDIS	DI			
*	<b>GROUPWARE</b>	GROUPWARE/WORKGROUP COMPUTING	TOSSOUNIDIS	DI			1996
*	<b>NTP</b>	NEXT TECHNOLOGICAL PLATFORM	PUIG SAQUES	DI	OP	12/98	97/98
	<b>CD-ROM</b>	INTEGRATION CD-ROM DANS L'ENV, BUREAUT,	GARCIA MORAN FRASER	DI	OP		1996
*	<b>EUROFORMS</b>	PRODUCTION DE FORMULAIRES SUR PC Version 1.2 Version 1.3a	CABALLE	DI	OP OP		6/97 7/97

**Légendes:**

- (1) les modifications par rapport à la version précédente sont indiquées par un \*.
- (2) PA : préanalyse; FS : étude de faisabilité; DEF : definition;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]
<u>SYSTEMES D'INFORMATION (suite)</u>					
• SIC (Systèmes d'Information Communs)					
- SIC-Courrier (ADONIS)	P	1,5	CREEMERS	Externe	
- SIC-Developpement autour des SICs	P	2,	MAIN	Externe	
- SIC-Finances (end user)	P	0,5	MAIN	Externe	
- SIC-Finances - aspects financiers	P	0,5	MAIN	Externe	
- SIC- Help-desk (gestion du support)	P	1,	BARRY	Externe	
- SIC-Inventaire (gestion des biens informatiques)	P	2,	BARRY	Externe	
- SIC-Missions	P	0,5	MAIN	Externe	
- SIC-Mobilier (gestion du mobilier par GBI)	P	1,	BARRY	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	MATHIEU	(OSCE)	
- NEWCRONOS: fonctions de base	P	0,5	MATHIEU	(OSCE)	
- NEWCRONOS: fonctions avancées	P	0,5	MATHIEU	(OSCE)	
- CUB.X sous UNIX	P	0,5	MATHIEU	(OSCE)	
- PC SIMPLE	P	0,5	MATHIEU	(OSCE)	
- NEWCRONOS, CUB.X et PCSIMPLE. install., config et support	P	1,	MATHIEU	(OSCE)	
- Le CD-ROM général EUROSTAT-CD	C	0,5	MATHIEU	(OSCE)	
- COMEXT					
. COMEXT sur CD-ROM	P	0,5	MATHIEU	(OSCE)	
. COMEXT2: fonctions de base	P	1,	MATHIEU	(OSCE)	
. COMEXT2: fonctions avancées	P	1,	MATHIEU	(OSCE)	
COMEXT2: installation, configuration et support	P	0,5	MATHIEU	(OSCE)	
- PROMAN	P	4,	(XVII)	(XVII)	
- PROVA	P	5,	(XVII)	(XVII)	
- SIRENE	P	1,	(XVII)	(XVII)	
<u>UTILISATEURS EXTERNES (3000)</u>					
• 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)	
<u>GESTIONNAIRES DES SYSTEMES D'INFORMATION OPERATIONNELS (200)</u>				[2]	
• SIC (Systèmes d'Information Communs)					
- SIC-Administration & sécurité	P	0,5	MAIN	Externe	
<u>ENCADREMENT UTILISATEURS (900)</u>				[2]	
• Guidelines for project management	C	0,5	GROEMER	GROEMER	A.09
<u>PERSONNEL INFORMATICIEN (400)</u>				[3]	
<u>PROGRAMME COMMUN</u>					
• 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)	
<u>SUPPORT DES UTILISATEURS</u>					
• 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
- Supporting Microsoft EXCEL 5.0	P	3,	KUSTERMANS	Externe	
- Windows NT/95 pour moniteurs et monitrices	P	2,			
- Windows NT/95 pour <i>personnel informaticien</i>	P	2,			
- Installing and Supporting Office'97	P	2,			
- Supporting Word'97 pour moniteurs et monitrices	P	3,			
- Supporting Excel'97 pour moniteurs et monitrices	P	3,			
• Gestion du poste de travail					
- PC2000	A	4,	BROUSMICHE	CBT package	
- Gestion des imprimantes	P	2,	BRANTS	Externe	
<u>ADMINISTRATION SYSTEME</u>					
• NT					A 09
- Windows NT accelerated	P	5,	GRITSCH	Externe	
- TCP/IP and Domain Modeling	P	2,	GRITSCH	Externe	
• WINDOWS'95					
- Supporting Windows'95	P	4,	GRITSCH	Externe	
• OFFICE'97					
- Supporting Word'97 pour LSA	P	3,	GRITSCH	Externe	
- Supporting Excel'97 pour LSA	P	3,	GRITSCH	Externe	
• UNIX					
- 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]
<b>UTILISATEURS INTERNES (19000)</b>					
<b>PROGRAMME GENERAL</b>					
• Cours à l'entrée en service					
- L'informatique à la Commission (cours à l'entrée en service)	C	0,2	HERDIES	(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
<b>PROGRAMME LOCAL BUREAUTIQUE</b>					
• Formation locale bureautique	P/A	var	BROUSMICHE	Support local / externes	A.09
<b>PROGRAMME CENTRAL BUREAUTIQUE</b>					
• Initiation PC-DOS/Windows	P/A	1,	BRANTS	Externe	
• Système d'exploitation					
- Prise en main de la Next Technological Platform	P	1,	GRITSCH	Externe	
• Traitement de texte					
- EUROLOOK sous MS-WORD 6 /Windows Initial	P	1,	GRITSCH	Externe	10/96
- EUROLOOK sous MS-WORD 6 /Windows Perfectionnement	P	1,	GRITSCH	Externe	
- EUROLOOK sous MS-WORD 6 /Windows Spécialisé	P	1,	GRITSCH	Externe	
• Kit multilingue et convertisseur de documents					
- MF-Windows et MF-WINCONV	P	0,5	LEUNENS	Externe	
• Tableur					
- 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	
- Quoi de neuf dans EXCEL'97 ?	P	0,5	KUSTERMANS	Externe	
• Base de données personnelles					
- MS-ACCESS Initial	P	2,	LIMBOS	Externe	
- MS-ACCESS Perfectionnement	P	2,	LIMBOS	Externe	
- Quoi de neuf dans ACCESS'97 ?	P	0,5	LIMBOS	Externe	
• Outil 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	
- Quoi de neuf dans POWERPOINT'97 ?	P	0,5	KUSTERMANS	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		Externe	
- Route 400	P	0,5		Externe	
- Emulateur LOG-WS	P	0,5	SONDERSKOV	Externe	
- Utilisation rationnelle du PC en réseau	P	0,5	BECKER	Externe	
<b>SYSTEMES D'INFORMATION</b>					
• 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	
- ACTU	P	1,5	COBOS	COBOS	
- PERSEE	P	1,	HUCKERT	HUCKERT	
- CERES	P	0,5	CRAHAY	CRAHAY	
- ECLAS	P	1,	BRAUNE	BRAUNE	
• SIA (Systèmes d'Information Administratifs)					A 09
- SINCOM					
. Budget général					
- Généralités, saisie et validations, fichiers tiers, lots	P	2,	HOEBECK	Externe	
- Consultations de l'exécut, validations des transactions	P	1,	HOEBECK	Externe	
Budget de recherche					
- Consultations de l'exécut., validations des transactions	P	1,	HOEBECK	Externe	

PROGRAMMES DE FORMATION INFORMATIQUE					
POPULATIONS/ .Sujets	Méth.	Dur.	Resp. de sujet	Instructeurs	Stat. [1]
<b>ADMINISTRATION SYSTEME (suite)</b>					A 09
- Administration système SCO-Unix / ODT	P	2,	DEBACKER	Externe	
- 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					
- 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 PC NFS / NFS LAN-MANAGER Administration LAN-MANAGER Avancé	P	1,	HERDIES	Externe	
	P	2,	GOMEZ	Externe	
	P	2,	LIPMAN	Externe	
	P	1,	LIPMAN	Externe	
<b>DEVELOPPEMENT ET MAINTENANCE DES SI</b>					A 09
• Context, guidelines and methods					
- Planification et suivi de projets	P	4,	GROEMER	Externe	
- Piloter un projet avec MS-PROJECT	P	3,	GROEMER	Externe	06/96
- 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]
<b>DEVELOPPEMENT ET MAINTENANCE (suite)</b>					
. 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-Designor	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	
- Developper 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	
<b>INFORMATICS SECURITY OFFICERS (40)</b>					
. Windows NT Security Advanced	C	1,	BREMAUD	Externe	A 09
. Responsabilités et tâches des LISO	C	1,	BREMAUD	(BS)	
. Listes de contrôle UNIX	C	2,	BREMAUD	Externe	
. Sécurité dans la construction des SI	C	1,	BREMAUD	Externe	
<b>ENCADREMENT INFORMATIQUE (80)</b>					
[4]					
. Schéma directeur et procédures	C	0,5	(IRM/DI)	CABALLERO - BROUSMICHE	A 09
. Vision du marché informatique					
Computer Channel	A	var	BROUSMICHE	Vidéocassettes	
. Visites d'experts, séminaires sur l'état de l'art	C	var	(IRM/DI)	Externes	A.10

REMARQUES

[1] Les références A 01, A 08, A 09, A 10, A 12 se rapportent au Programme Annuel de Formation de la Commission

[2] Programme à élaborer

[3] Les informaticiens suivent aussi le marché (formation chez les constructeurs, les sociétés de service )

[4] Le personnel d'encadrement informatique suit aussi le programme général de management de la Commission (chapitre A.12) du programme annuel).

CONVENTION : méthodes

A : Autoformation

C : Cours / Conférence

P : cours Pratique

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	H. DE SADELEER (f.f.)	DG 13	F. GARCIA MORAN (f.f.)	DI-STB	N. HILBERT
PRINTERS / PLOTTERS / SCANNERS and OFFICE EQUIPEMENTS (fax, photocopier, ..)	T. CUNNINGHAM	DG 11	J. LOCQUET	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	K. DE VRIENDT (f.f)	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	L. TOSSOUNIDIS	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	H.-G. KOHL	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	J.-P. BUISSET	DG 19	T. GRÖMER	DI-SSI	K. MARTIN
SECURITY PRODUCTS	-----		G. BREMAUD	BS	Ph. GARANT

Product family <b>SERVERS and SERVER OPERATING SYSTEMS</b>			Product family managers		
Product <b>LOCAL SERVERS and OPERATING SYSTEMS</b>			H. WAGNER	DG-XVII-L	
			J.P. LAMBOT	DI-STB	
Product name	CPU Model	Operating System	Cl	Stat	Comments
BULL DPX 2/3x0	Motorala 680x0	BOS 2	B	AD	
BULL DPX 20	IBM POWER	AIX 3.2.x	B	OP	
BULL Escala Mxxx, Dxxx, Rxxx	PowerPC	AIX 4.1	B	OP	
BULL Z-server LT, EX and MXP	INTEL 486/Pentium	SCO ODT 3 Unixware	B B	OP OP	
COMPAQ Deskpro, Systempro / Prosignia	INTEL 486	SCO ODT 3	B	AD	
DEC 433, 450, PCT	INTEL 486	SCO ODT 3	B	OP	
DEC Prioris HX xxxxMP / Prioris ZX	INTEL Pentium	SCO OS 5/Windows NT	B	OP	
DEC 5x00	MIPS R3000	ULTRIX V.4	B	AD	
DEC AlphaStation 3000	DEC AXP	Digital Unix	B	OP	
DEC AlphaServer1xxx / 2xxx / 4xxx / 8xxx	DEC AXP	Digital Unix	B	OP	
HP9000 D-Class Enterprise Server (Model Dxxx)	PA - 7200	HP-UX 10.10	B	EV	Projets-pilotes EDMS
HP9000 K-Class Enterprise Server (Model Kxxx)	PA - 7200, PA-8000	HP-UX 10.xx	B	EV	Projets-pilotes EDMS
HP NetServer 6/xxx and 5/xxx	Intel PentiumPro	Windows NT	B	EV	Projets-pilotes EDMS
ICL DRS 6000 level xxx	SPARC	DRS / NX V7	B	AD	
ICL FX486,MX486	INTEL 486	UNIX ODT 3 / Unix V.4	B B	OP OP	
ICL F5/60	Intel Pentium	SCO ODT 3	B	OP	
ICL TeamServer Exxxi / Hxxxi	INTEL 486/Pentium	NX V7 / SCO ODT 3	B B	OP OP	
ICL SuperServer Hxxxx / Kxxxx	SPARC	NX V7 MPlus	B	OP	
NCR TOWER 32 xxx	MOTOROLA 680x0	TOS	B	AD	
NCR 34xx / 35xx	INTEL 486/Pentium	UNIX SRV4	B	OP	
NCR Entry Level Servers Sxx	Intel Pentium	UNIX SRV4	B	OP	
NCR WorldMark 4xxx	Intel Pentium	UNIX SRV4	B	OP	
OLIVETTI 3B2 xxx/1000	WE32000	UNIX V.3 2	B	AD	
OLIVETTI LSX 5010 / 5015 / 5020 / 5025(E) / 5030	INTEL 486	SCO ODT 3 / Unix V 4	B B	AD AD	
OLIVETTI LSX 5040 / 5050	Intel 486 / Pentium	SCO ODT 3 / Unix V.4	B B	OP OP	
OLIVETTI LSX 65xxx	MIPS R3000/R4400	DC/OSX	B	OP	Pyramid Server
OLIVETTI SNX Systema xxx	INTEL Pentium	SCO ODT 3 SCO OS 5	B B	OP OP	
OLIVETTI NetStrada 7000	Intel PentiumPro	Windows NT	B	OP	
SNI MX 300 NSC / 500-xx NSC	NS32532	SINIX V 5.2	B	AD	
SNI MX 300i / 500-90	INTEL 486	SINIX V 5 4	B	AD	
SNI PCE 4/5	INTEL 486/Pentium	SCO ODT 3	B	OP	
SNI Primergy xxx	Intel Pentium	SCO OS 5	B	OP	
SNI RM 400 / 600	MIPS R4400	SINIX V 5 4	B	OP	

Product family <b>SERVERS and SERVER OPERATING SYSTEMS</b>			Product family managers		
Product <b>LOCAL SERVERS and OPERATING SYSTEMS</b>			H. WAGNER	DG-XVII-L	
			J.P. LAMBOT	DI-STB	
Product name	CPU Model	Operating System	CI	TS	Comments
SNI-Pyramid Nile 100/150	MIPS R4400	DC/OSX	B	OP	
SUN SPARCdesktop / Station / Server ELC, LX, IPC, IPX, 1+, 2 and 3 (modèles 3/xx[x] et 4/xx[x])	Sparc	SunOS 4.1 Solaris 2.x	C B	AD AD	
SUN SparcStation 4 / 5 and SparcServer 4 / 5	MicroSparc-II	SOLARIS 2.x	B	OP	
SUN SparcStation 10 / SparcServer 10	SuperSparc	SunOS 4.1 Solaris 2.x	C B	OP OP	
SUN SparcStation 20 / SparcServer 20	SuperSparc+	SunOS 4.1 SOLARIS 2.x	C B	OP OP	
SUN SparcServer 1000 / SparcServer 2000	SuperSparc	SOLARIS 2.x	B	OP	
SUN Enterprise 1 / 2 (UltraServer 1 / 2)	UltraSparc	SOLARIS 2.x	B	OP	
SUN Enterprise 3000 / 4000 / 5000	UltraSparc	SOLARIS 2.x	B	OP	

Product family <b>SERVERS and SERVER OPERATING SYSTEMS</b>			Product family managers		
Product <b>CENTRAL SERVERS and OPERATING SYSTEMS</b>			H. WAGNER	DG-XVII-L	
			J.P. LAMBOT	DI-STB	
Product name	CPU Model	Operating System	CI	TS	Comments
AMDAHL 5995-2570M	IBM System 390	VM/ESA	B	PO	DI-CC
AMDAHL 5995-2570M	IBM System 390	MVS/ESA	B	PO	DI-CC
BULL DPS 9000	-	GCOS 8	B	PO	DI-CC
CRAY 6400E	SuperSparc	Solaris 2.5.1	B	OP	DI-CC
SIEMENS H130-A		BS2000 - v10 OSD1 OSD2	B	PO	DI-CC
SNI Pyramid Nile 1000	MIPS R4400	Reliant UNIX 5.43	B	OP	DI-CC
SUN 3000	SuperSparc	Solaris 2.5.1	B	OP	DI-CC

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
- AD = Equipement susceptible de radiation de l'inventaire

Product family <b>WORKSTATIONS and CLIENT OPERATING SYSTEMS, LAN INTEGRATION PRODUCTS and EMULATORS</b>					Product family managers H. DE SADELEER (ff.) DG XIII F. GARCIA MORAN ff DI-STB
Product <b>WORKSTATIONS</b>					
Product name	CI	TS	AS	Environments	Comments
BULL ZDS 425SH+(80486SX)	B	PO	AD	MS-DOS 5.0/ MS-WINDOWS 3.1	
BULL ZDS 433DH+ (80486DX)	B	PO	AD	MS-DOS 5.0/ MS-WINDOWS 3.1	
COMPAQ DeskPro 486SX (80486SX)	B	PO	AD <sup>1</sup>	MS-DOS 5.0/ MS-WINDOWS 3.1	
COMPAQ Deskpro 486DX33	B	PO	AD	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 <sup>1</sup>	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1	
ICL D4/XGi (80486SX)	B	PO	AD	MS DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1	
ICL D4/66d XG (80486DX)	B	PO	AD	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 <sup>1</sup>	MS-DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1	
OLIVETTI M300-40, M333, M400, M440, M4-66, M6-460 (80486DX)	B	PO	AD	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 <sup>1</sup>	MS DOS 5.0/MS-WINDOWS 3.1	
SNI PCD-4H (80486DX)	B	PO	AD	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

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



Product family <b>WORKSTATIONS and CLIENT OPERATING SYSTEMS, LAN INTEGRATION PRODUCTS and EMULATORS</b>				Product family managers H. DE SADELEER (f.f.) DG XIII F. GARCIA MORAN ff DI-STB
Product <b>CLIENT OPERATING SYSTEMS</b>				
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 <b>WORKSTATIONS and CLIENT OPERATING SYSTEMS, LAN INTEGRATION PRODUCTS and EMULATORS</b>				Product family managers H. DE SADELEER (f.f.) DG XIII F. GARCIA MORAN ff DI-STB
Product <b>LAN INTEGRATION PRODUCTS</b>				
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 <b>WORKSTATIONS and CLIENT OPERATING SYSTEMS, LAN INTEGRATION PRODUCTS and EMULATORS</b>				Product family managers H. DE SADELEER (f.f.) DG XIII F. GARCIA MORAN ff DI-STB	
Product <b>EMULATORS</b>					
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			
Product name	CI	TS	Environments	Comments	
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 <b>PRINTERS/PLOTTERS/SCANNERS and OFFICE EQUIPMENTS (fax, photocopier, ..)</b>					Product family managers T. CUNNINGHAM DG 11 J. LOCQUET DI-SLF	
Product <b>PRINTERS / PLOTTERS / SCANNERS</b>						
Interface, protocol, standard, etc.	CI	TS	AS	Environments		Comments
ADOBE POSTSCRIPT	A	OP				
HP-PCL 3	A	OP				
HP-PCL 4	A	OP				
HP-PCL 5	A	OP				
Product name	CI	Stat		Environments		Comments
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	B	PO	AD	MS DOS/MS WINDOWS		Acquisitions de 90 et 91
HP DeskJet 500, 510, 520, 540	B	OP	OP	MS DOS/MS WINDOWS		Personnal; HP-PCL3
HP DeskJet 600, 690	B	OP	OP	MS DOS/MS WINDOWS		Personnal; HP-PCL3
HP LaserJet IIP, IIL	B	PO	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	B	PO	AD	MS DOS/MS WINDOWS		Acquisitions de 90 et 91
HP LaserJet IIIP	B	OP	OP	MS DOS/MS WINDOWS		Personnal; HP-PCL5
HP LaserJet 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 / NT		Shared; HP-PCL4
QMS PS800, PS810	B	OP	AD	UNIX / NT		Shared; HP-PCL5 ou Postscript
Olivetti PG201	B	OP	AD	UNIX / NT		Shared
HP LaserJet III/PS	B	PO	AD	UNIX / NT		Shared; HP-PCL 4 ou Postscript
HP LaserJet IV,IVM,IV Plus, IVM Plus	B	OP	OP	UNIX / NT		Shared; HP-PCL 5 ou Postscript
HP LaserJet V,VN,VM	B	OP	NA	UNIX / NT		Shared; HP-PCL 6 ou Postscript
HP LaserJet 4Si/SiMX	B	OP	OP	UNIX / NT		Shared; HP-PCL5 ou Postscript
HP LaserJet 5 Si/SiMX	B	OP	NA	UNIX / NT		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

Product family <b>PRINTERS/PLOTTERS/SCANNERS and OFFICE EQUIPMENTS (fax, photocopier, ..)</b>					Product family managers T CUNNINGHAM DG 11 J. LOCQUET DI-SLF	
Product <b>PRINTERS / PLOTTERS / SCANNERS</b>						
Product name	CI	TS	AS	Environments	Comments	
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		
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 <b>PRINTERS/PLOTTERS/SCANNERS and OFFICE EQUIPMENTS (fax, photocopier, )</b>				Product family managers	
Product <b>OFFICE EQUIPMENTS (fax, photocopier, ...)</b>				T. CUNNINGHAM	DG 11
				J. LOCQUET	DI-SLF
Product name	Cl	Stat	Environments	Comments	
CANON L500, L600	B	OP	FAX		
ADLER 1121, 1428	B	PO	Office calculator		
OLIVETTI LOGOS 452, 384	B	PO	Office calculator		
CITIZEN 440 DP	B	OP	Office calculator		
NASCO 2400	B	OP	Office calculator		
PRECISA 5700	B	PO	Office calculator		
MINOLTA EP1050 / EP 1083	B	OP	Photocopier	0 - 5 Kcop/month 15 A4/m (1)	
AGFA X310	B	OP	Photocopier	5 - 20 Kcop/month 35 A4/m (1)	
CANON NP6050	B	OP	Photocopier	20 - 35 Kcop/month 50 A4/m (1)	
CANON NP6062	B	OP	Photocopier	35 - 55 Kcop/month 62 A4/m (1)	
CANON NP6085	B	OP	Photocopier	55 - 100 Kcop/month 85 A4/m (1)	
CANON CLC700	B	PO	Photocopier colour	4 - 8 Kcop/month; 5 A4/m (7)	
CANON CLC 1000	B	OP	Photocopier colour	5 - 50 Kcop/month; 31 A4/m	
MINOLTA CF 900	B	OP	Photocopier colour	< 5 Kcop/month 6 A4/m	
OCE 2600	B	OP	Photocopier	100 - 500 Kcop/month 100 A4/m (1)	
OCE 3165	B	EV	Photocopier multi-fonction	> 40 Kcop/month; 65 A4/m	
RANK XEROX 5690	B	OP	Photocopier	> 500 Kcop/month 135 A4/m (1)	
RANK XEROX Docutech	B	OP	Photocopier	> 500 Kcop/month 135 A4/m (1)	
Assmann M800,M205,MC8	B	OP	REP. Cassette		
DICTAPHONE 270	B	OP	REP. Cassette		
PHILIPS LFH 2505	B	PO	REP. Cassette		
OLIVETTI L93,ET112,ET121	B	PO	Typewriter		
OLYMPIA ES106, SGE75	B	PO	Typewriter		
TA 400	B	PO	Typewriter		
TRIUMPH-ADLER TA 410	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 <b>SYSTEM MANAGEMENT PRODUCTS</b>				Product family managers P. HIRN                      DG II N. NOSBUSCH              DI-CC	
Product <b>SYSTEM MANAGEMENT PRODUCTS</b>					
Interface, protocol, standard, etc.	Cl	Stat	Environments	Comments	
OSF DME	A	EV		OSF branding	
SNMP	A	OP			
Product name	Cl	Stat	Environments	Comments	
TIVOLI TME		EV	UNIX ( SOLARIS 2.1 )	Evaluation at OSCE ongoing	
CAPACITY NetCon	B	OP	Local: MS DOS / MS WINDOWS		
LEGATO NETWORKER	B	OP	UNIX, WINDOWS NT		
SOFTWARE DISTRIBUTION	B	PO	Local: MS WINDOWS	replaced by NetCon	
ALEXANDRIA	C	OP	PYRAMID UNIX DCOSx, SCO Openserver 5		

Product family <b>LAN MANAGEMENT PRODUCTS</b>				Product family managers R. KROMMES                      DI-IRM M. JORTAY                          DI-STD	
Product <b>LAN MANAGEMENT PRODUCTS</b>					
Interface, protocol, standard, etc.	Cl	Stat	Environments	Comments	
SNMP	A	OP			
Product name	Cl	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 <b>TELECOMMUNICATION SERVICES</b>				Product family managers A. RODRIGUEZ OSCE K. DE VRIENDT (f.f.) DI-STD	
Product <b>ELECTRONIC MAIL GATEWAY - PAX400</b>					
Interface, protocol, standard, etc.	Cl	Stat	Environments	Comments	
FAX G3	A	OP		outgoing only	
TELEX	A	OP		In/out	
X 400 84	A	OP		In/out	
X 400 88	A	OP		In/out	
SMTP	A	OP	E-Mail with Internet		
Product name	Cl	Stat	Environments	Comments	
EMS		OP	UNIX	Serveur MTA X 400	
EMX		OP	UNIX	Access point X 400 88 / SMTP	
GEM400		OP	UNIX	GW X 400- SESAM	
SESAM	B	OP	VMS	GW GEM400- FAX/TLX	

Product family <b>TELECOMMUNICATION SERVICES</b>				Product family managers A. RODRIGUEZ OSCE K. DE VRIENDT (f.f.) DI-STD	
Product <b>FILE TRANSFER GATEWAY - FTRG</b>					
Interface, protocol, standard, etc.	Cl	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	Cl	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 <b>TELECOMMUNICATION SERVICES</b>				Product family managers A. RODRIGUEZ OSCE K. DE VRIENDT (f.f.) DI-STD	
Product <b>INTERACTIV ACCESS GATEWAY - GWI</b>					
Interface, protocol, standard, etc.	Cl	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	Cl	Stat	Environments	Comments	
GW		EV	Interactiv access to / from DG		

Product family <b>TELECOMMUNICATION SERVICES</b>				Product family managers A. RODRIGUEZ OSCE K. DE VRIENDT (f.f.) DI-STD	
Product <b>CLIENT / SERVER GATEWAY</b>					
Interface, protocol, standard, etc.	Cl	Stat	Environments	Comments	
TCP/IP	A	EV			
Product name	Cl	Stat	Environments	Comments	
IPGATE		EV			



Product family <b>ELECTRONIC MAIL, FILE TRANSFER and DIRECTORIES</b>				Product family managers F. KODECK SG G. SCHÄFER DI-STD	
Product <b>ELECTRONIC MAIL</b>					
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 <b>ELECTRONIC MAIL, FILE TRANSFER and DIRECTORIES</b>				Product family managers F. KODECK SG G. SCHÄFER DI-STD	
Product <b>FILE TRANSFER SYSTEMS</b>					
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		
Product name	CI	Stat	Environments	Comments	
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 <b>ELECTRONIC MAIL, FILE TRANFER and DIRECTORIES</b>				Product family managers	
Product <b>DIRECTORIES</b>				F. KODECK	SG
				G. SCHÄFER	DI-STD
Interface, protocol, standard, etc.	Cl	Stat	Environments	Comments	
X 500	A	EV			

Product family <b>DESKTOP, WORKGROUP and WORKFLOW APPLICATIONS</b>				Product family managers	
Product <b>DESKTOP APPLICATIONS</b>				P. VERLEYSEN	SDT
				L. TOSSOUNIDIS	DI-STB
Interface, protocol, standard, etc.	Cl	Stat	Environments	Comments	
UNICODE	A	EV			
OLE 2.0	A	OP			
Product name	Cl	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 <b>DESKTOP, WORKGROUP and WORKFLOW APPLICATIONS</b>				Product family managers	
Product <b>WORKGROUP and WORKFLOW APPLICATIONS</b>				P. VERLEYSEN	SDT
				L. TOSSOUNIDIS	DI-STB
Interface, protocol, standard, etc.	Cl	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	Cl	Stat	Environments	Comments	
CaLANdar	B	OP	MS WINDOWS		
Lotus-Organizer	C	PO	MS WINDOWS		
MS SCHEDULE +	C	PO	MS WINDOWS		

Product family <b>DATA BASE MANAGEMENT SYSTEMS and DEVELOPMENT TOOLS</b>				Product family managers A. DE BACKER DG XII J. MARIN DI-STB	
Product <b>DATA BASE MANAGEMENT SYSTEM</b>					
Interface, protocol, standard, etc.	CI	Stat	Environments	Comments	
DCE RPC	A	EV			
SQL*Net	A	OP	ORACLE		
SQL 1 (SQL-89)	A	OP		included in SQL 1	
SQL 2 (SQL-92)	A	OP			
SQL 3	A	EV			
Product name	CI	Stat	Environments	Comments	
<b>Data Base Management Systems</b>					
ADABAS C 2.2	B	PO	UNIX	no more a strategy	
ADABAS C 5.2	B	PO	BS 2000, MVS/ESA	Running on a PO OS, migration to UNIX not recommended To see project by project	
ORACLE 6.0	B	PO	UNIX	migration to be planed	
ORACLE 7.3	B	OP	MS WINDOWS, UNIX	Last version 7	
ORACLE 7.3	B	EV	Win NT		
ORACLE 8.x	B	EV	Win 3.1, Win 95, Win NT, Unix		
SABINE	B	PO	CC VM/CMS	Running on a PO OS	
<b>Connectivity tools</b>					
SQL*Net 2.3	B	OP	Win 3.1, Win 95, Win NT, UNIX		
SQL*Net 1	B	PO	MS WINDOWS, UNIX	linked to ORACLE 6.0	

Product family <b>DATA BASE MANAGEMENT SYSTEMS and DEVELOPMENT TOOLS</b>				Product family managers A. DE BACKER DG XII J. MARIN DI-STB	
Product <b>DEVELOPMENT TOOLS</b>					
Interface, protocol, standard, etc.	CI	Stat	Environments	Comments	
DCE RPC	A	EV			
ODBC	A	OP	MS WINDOWS		
WINSOCKETS	A	OP			
Product name	CI	Stat	Environments	Comments	
<b>Libraries and APIs</b>					
ODBC 2	B	OP	MS WINDOWS		
ODBC 3	B	EV	Win 3.1, Win 95, Win NT		
<b>3rd Generation Languages</b>					
Java		EV	Win 3.1, Win 95, Win NT, Unix		
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		
FORTAN 77	C	OP	All OS		

Product family <b>DATA BASE MANAGEMENT SYSTEMS and DEVELOPMENT TOOLS</b>				Product family managers A. DE BACKER DG XII J. MARIN DI-STB	
Product <b>DEVELOPMENT TOOLS</b>					
<b>4th Generation Environment</b>					
DEVELOPERS 2000 1.3	B	OP	Win 3.1, Win 95, Win NT, Unix		
MS ACCESS 97	B	EV	Win 95, Win NT	Don't use MS ACCESS 95	
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	PO	MS WINDOWS	migration to be planned	
POWERBUILDER 5.0	B	OP	Win 3 1, Win NT, Win 95		
SQL*Forms 3, SQL*Report 1	B	PO	UNIX	Migration to be planned	
VISUAL BASIC 5.0	B	EV	Win 3 1, Win NT, Win 95		
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		
<b>Case tools</b>					
S*DESIGNOR/AMC*DESIGNOR 5	C	OP	Win 3 1, Win NT, Win 95	training on demand	
DESIGNER 2000 (ex ORACLE*Case)1 3	C	OP	MS WINDOWS, Win 95, Win NT	training on demand	
Power*Designer 6	C	EV	Win NT, Win 95	New name for S*Designer	
<b>Testing tools</b>					
Win Runner	C	OP	WIN NT, Win 95	training on demand	
<b>Configuration management tools</b>					
PVCS	C	OP	Win 3 1, Win NT, Win 95	Recommended use. large projects and coordination of several small projects	
Source Safe 5	C	OP	Win NT, Win 95	Use specially with Microsoft tools	
Object* Cycle	C	EV	Win NT, Win 95	Only with Powerbuilder projects	

Product family <b>INFORMATION SYSTEM INFRASTRUCTURE SOFTWARE and PACKAGES</b>				Product family managers
Product <b>INFORMATION SYSTEM INFRASTRUCTURE SOFTWARE and PACKAGES</b>				
Product name	Cl	Stat	Environments	Comments
ARC/INFO	B	OP	UNIX	Geographical IS
ASSYST	B	OP	UNIX	Administrativ Packages
BAVARIA	B	OP	BS 2000	Finacial 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 <b>DOCUMENT STORAGE, RETRIEVAL and HANDLING SYSTEMS</b>				Product family managers	
Product <b>DOCUMENT HANDLING SYSTEMS</b>				F. CRUCKE	DG X
				H.-G. KOHL	DI-SSI
Product name	Cl	Stat	Environments	Comments	
MISTRAL X		EV			
BASIS	B	PO	CC: BS 2000, VM/XA		
		PO	Local: UNIX		
EDMS	B	EV			
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 <b>DISSEMINATION PACKAGES and TP-MONITORS</b>				Product family managers	
Product <b>DISSEMINATION PACKAGES</b>				D. MAC CANN	SPP
				P. DE CONINCK	DI-CC
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 <b>INTERNET and INTRANET TOOLS</b>				Product family managers F. CRUCKE DG X P. DE CONINCK DI-CC	
Product <b>BROWSERS</b>					
Product name	Cl	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 <b>INTERNET and INTRANET TOOLS</b>				Product family managers F. CRUCKE DG X P. DE CONINCK DI-CC	
Product <b>HTML editors</b>					
Interface, protocol, standard, etc	Cl	Stat	Environments	Comments	
HTML 3.2	B	OP			
Product name	Cl	Stat	Environments	Comments	
HoTMetaL PRO 3.0	B	OP	MS WINDOWS		
INTERNET ASSISTANT	B	PO	Word for WINDOWS		

Product family <b>PROJECT MANAGEMENT TOOLS, EXECUTIVE INFORMATION SYSTEMS, DATA ANALYSIS and MODELLING SYSTEMS</b>				Product family managers J-P BUISSERET DG XIX T GRÖMER DI-SSI	
Product <b>PROJECT MANAGEMENT TOOLS</b>					
Product name	Cl	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 <b>PROJECT MANAGEMENT TOOLS, EXECUTIVE INFORMATION SYSTEMS, DATA ANALYSIS and MODELLING SYSTEMS</b>				Product family managers J.-P. BUISSERET DG XIX T GRÖMER DI-SSI	
Product <b>DATA ANALYSIS &amp; MODELLING SYSTEMS</b>					
Product name	Cl	Stat	Environments	Comments	
ESPERANT		EV		DG 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 <b>SECURITY PRODUCTS</b>				Product family managers	
Product <b>SECURITY PRODUCTS</b>				G. BREMAUD	BS
Interface, protocol, standard, etc.	Cl	Stat	Environments	Comments	
DCE Security	A	EV	SERVER Operating Systems	OSF branding	
UNIX C2	A	OP	SERVER Operating Systems	Par BdS	
WINDOWS-NT (C2)	A	EV	SERVER Operating Systems	Par BdS, OSCE, DI	
GSS-API	A	EV	Security protocol (couche application)	Par DG 19, DI, BdS. Proposition OP	
SSL	A	EV	Security protocol (couche session-transport)	Par DI, BdS. Proposition OP	
S/MINE	A	EV	E-mail	Par BdS, DI	
PEM	A	EV	E-mail	Par BdS, DI	
RSA	A	EV	Cryptographie (asymétrique)	Par BdS, DG 19, DI. Proposition OP	
DES	A	EV	Cryptographie (symétrique)	Par BdS	
IDEA	A	EV	Cryptographie (symétrique)	Par BdS, DG 19, DI	
X509	A	EV	Certificats	Par BdS, DI. Proposition OP	
Product name	Cl	Stat	Environments	Comments	
<b>Version "sécurisé" de produits d'autres familles</b> (Version sécurisée, séparée du produit, nécessitant une licence spéciale. Dans le cas contraire où les fonctions de sécurité sont livrées en standard, le produit n'est pas cité dans cette famille)					
ORACLE V7.x Secure (ou trusted ORACLE)	B	EV		Proposition OP	
SQL*Net 2 x	B	EV		Proposition OP	
NETSCAPE x.x	B	EV			
NFS 3.x	B	EV			
NIS+	C	EV			
<b>Analyse de risques</b> (Logiciels d'assistance pour audit)					
WIN-ARIES (PSI)	C	EV	MS DOS - WINDOWS 3.1 / 95	Par BdS - Support audit MARION	
MELISA V3 (CF6)	C	EV	MS DOS - WINDOWS 95 / NT	Par BdS - Support audit MELISA	
CRAMM (LOGICA)	C	EV	MS DOS - WINDOWS 3.1 / 95	Par BdS - Support audit CRAMM	
<b>Plan de secours</b> (Logiciels d'assistance pour plan de secours)					
TTA-PARAD (TTA)	C	EV	MS DOS - WINDOWS 95 / NT	BdS, CC, DG 08	
XT-BORA (EXPLOITIQUE)	C	EV	MS DOS - WINDOWS 95 / NT	BdS	
COMPASS (AGERIS)	C	EV	MS DOS - WINDOWS 95 / NT	BdS	
<b>Identification / Authentification renforcée</b>					
Carte à puce SLE44CR80S (UTI MACO)	B	EV	MS DOS - WINDOWS 95 / NT - UNIX	Par DG 19, DI, BdS (Sincom2)	
Token (SECURE-ID, DIGIPASS, )	B	EV	MS DOS - WINDOWS 95 / NT - UNIX	Par BdS	
<b>Contrôle d'accès</b>					
SAFEGUARD Professional (UTI MACO)	C	OP	MS DOS - WINDOWS 95 / NT		
SAFEGUARD Easy (UTI MACO)	C	OP	MS DOS - WINDOWS 95 / NT		
LATCHES (RHEA)	C	EV	MS DOS - WINDOWS 95 / NT	DG 17 Lux	
SIS (TELIS)	C	EV	Réseau TCP/IP	OSCE, DI/STD, 21 Proposition OP	
DISKNET (REFLEX)	C	OP	MS DOS - WINDOWS 95 / NT	DG 21, 20	

Product family <b>SECURITY PRODUCTS</b>				Product family managers	
Product <b>SECURITY PRODUCTS</b>				----- G. BREMAUD BS	
Product name	CI	Stat	Environments	Comments	
<b>Journalisation, Monitoring, Alerte</b>					
Intruder Alert (AXENT TECHN )	C	EV			
Brain Tree Security Software	C	EV			
<b>Audit systems: Système UNIX</b>					
TIGER-COPS-TRIPWIRE	B	OP	UNIX (SCO.SVR4.OSF1.BOS.AIX.SUN-OS, ULTRIX.SINIX.SOLARIS)	Par BdS (Version INTERNET révisée par BULL)	
PC-UNIX-Audit (INTRUSION DETECTION)	B	EV	MS DOS - WINDOWS 3.1 / 95	Par BdS	
<b>Audit systems: Système Windows NT</b>					
Kane Security Analyst	B	EV	WINDOWS NT	Par BdS	
<b>Audit systems: Télécommunication UNIX et WINDOWS NT</b>					
SATAN (NCR)	B	EV	Environnement LAN-UNIX-WINDOWS NT	Par BdS (Version INTERNET révisée par NCR)	
ISS-Scanner (ISS)	B	EV	Environnement LAN-UNIX-WINDOWS NT	Par BdS. Proposition OP	
<b>Anti-virus</b>					
Dr. SOLOMON (S&S Int.) WinGuard	B	OP	MS DOS - WINDOWS 95 / NT	Résident d'alerte (Licence forfaitaire)	
Dr SOLOMON (S&S Int )	B	OP	MS DOS - WINDOWS 95 / NT	Produit complet pour équipe support	
VIRUS SCAN (Mc Afee)	B	OP	MS DOS - WINDOWS 95 / NT	Produit complet pour équipe support	
SWEEP (SOPHOS)	B	OP	MS DOS - WINDOWS 95 / NT	Produit complet pour équipe support	
F-PROT (Frisk / DataFellows)	B	OP	MS DOS - WINDOWS 95 / NT	Produit complet pour équipe support	
<b>Filtrage</b>					
MIME Sweeper (REFLEX/INTEGRALIS)	B	EV	WINDOWS NT	Par DI/STD. BdS	
<b>Cryptographie</b>					
CryptWare Products (UTI MACO)	B	EV	MS DOS - WINDOWS 95 / NT	Par DI,DG 19. BdS(Sincom2.E-mail) Proposition OP	
<b>Certification</b>					
CryptWare Products (UTI MACO)	B	EV	MS DOS - WINDOWS 95 / NT - UNIX	Par DI,DG 19, BdS(Sincom2.E-mail) Proposition OP	
External providers	C	EV	MS DOS - WINDOWS 95 / NT - UNIX	Par BdS, DG 3 (Verisign, Eurosign, .)	
<b>Firewalls</b>					
Firewall-1 (Check point)	B	EV	Réseau	DI / STD, BdS	
Eagle Firewall (Raptor system)	B	EV	Réseau	DI / STD, BdS	
Gauntlet (TIS)	B	EV	Réseau	DI / STD, BdS	
Borderware (BORDER NETWORK TECHNOLOGIES)	C	EV	Réseau	Délégation Washington	



Product family <b>SECURITY PRODUCTS</b>				Product family managers	
Product <b>SECURITY PRODUCTS</b>				G. BREMAUD BS	
Interface, protocol, standard, etc.	Cl	Stat	Environments	Comments	
<b>Single sign-on</b>					
ISM Access Master (BULL)	B	EV	WINDOWS 3.1 / 95 / NT / UNIX / TCP/IP / ...	Par BdS	
Access manager (ICL, Platinum)	B	EV	WINDOWS 3.1 / 95 / NT / UNIX / TCP/IP / ...	Par BdS	
MyNet (CKS)	B	EV	WINDOWS 3.1 / 95 / NT / UNIX / TCP/IP / ...	Par BdS	
AviBok's (DYNASOFT)	B	EV	WINDOWS 3.1 / 95 / NT / UNIX / TCP/IP / ..	Par BdS	
Challenger (CYBERSAFE)	B	EV	WINDOWS 3.1 / 95 / NT / UNIX / TCP/IP / ...	Par BdS	
Enterprise Sign-On (AXENT TECHN.)	B	EV	WINDOWS 3.1 / 95 / NT / UNIX / TCP/IP / ...	Par BdS	
<b>Sécurité physique (anti-vol, ...)</b>					
Divers produits (SecuPlus)	C	EV		Par BdS	
Attach with cable (LOCK-IT)	C	EV	MS DOS	DG 8, BdS	
<b>Matériel</b>					
Cryptofax Philips	C	EV	Domaine Classifié	DG 1A Proposition OP	
Matériel Tempest	C	EV	Domaine Classifié		

<b>COOPERATION ENTRE LA DI ET LES DG/SERVICES</b>			
<b>COMITES/GROUPES</b>	<b>PRESIDENT(S)</b>	<b>RAPPORTEUR</b>	<b>DG PARTICIPANTES [1]</b>
<b>COMITES</b>			
Cellule de Pilotage des Schémas Directeurs	P BERTRAND (DI)	J REMOND (DI)	3,9, 10, 13/B, 19, OSCE, SG
Comité Technique Informatique	C FLESCH	M ALVES LAVADO (DI)	ouvert à toutes les DG
Comité de Suivi du Projet "Mesure de la Satisfaction des Utilisateurs"	M ALVES LAVADO (DI)	M ALVES LAVADO (DI)	24, SdT
Sous-comité du CTI "migration NTP"	G VERVAET (DG4)/M PUIG (DI)		ouvert à toutes les DG
Steering Committee Architecture Evolution	M KOENIG (DI)/R BOSMAN	M GARANT (DI)	1A, 2, 3, 10, 13/B, 13/L, 19, OSCE, SDT
Steering Committee Outils logistiques	-----	M TOSETTI/BLEROT	3,9,20
User Committee Adonis	M DEASY (DI)	M BLEROT (DI)	ouvert à toutes les DG
User Committee outils logistiques	P BERTRAND (DI)	M BLEROT (DI)	ouvert à toutes les DG
User Committee Sei-Leg	M FANALS (SG)/LEONARD(DI)	M FANALS (SG)/LEONARD(DI)	ouvert à toutes les DG
<b>GROUPES</b>			
<u>Suite au Séminaire du 30 09 96</u>			
Groupe A Optimiser le rôle et l'utilisation de l'informatique	O'LEARY/VERVAET	SOARES E	1,1B, 10, 24, IGS, SG
Groupe B Mettre en oeuvre un plan pluriannuel en matière de systèmes d'information	DEASY/DUNNING A (DG 13L)	P BERTRAND	3,8, 13, SG
Groupe C Mettre en oeuvre un plan pluriannuel en matière d'infrastructure	GARCIA MORAN/BOSMAN (19)	CRELOT (DI)	1B, 2, 3, 10, 19, AAE SPP
Groupe D Améliorer le fonctionnement de l'organisation de l'informatique	ALVES LAVADO / MAMBOURG	SOARES E	1A, 1, 3, 5B, 6, SDT
EDMS/GED	M DEASY (DI)	M KOHL (DI)	3, 4, 8, 9, 13, 15, 16, 19, 20, OSCE, SCIC, SG
E-Mail	SCHAEFER (DI)	GARANT (DI)	ouvert à toutes les DG
Intranet	J P WEIDERT / F CRUCKE	J P WEIDERT / F CRUCKE	3, 5, 19 SCIC, SDT
Nouveau cadre contractuel			
Groupe de travail formation informatique	resp M GRITSCH (DI)	M GRITSCH (DI)	2, 10, 12, 13/B, 15, SDT, SJ
Project management	M C PEARE (DG 06)	M T GROEMER (DI)	4, 6, 12, 18, 19, 21, SG
Sécurité	M BREMAUD (BS)	M BREMAUD (BS)	5/L, 6, 8, 14, 16, 19, 21, OPOCE, OSCE
SNET	M JORTAY		ouvert à toutes les DG
Systèmes Administratifs Institutionnels	M D DEASY (DI)	J LEONARD (DI)	9, 19, SG
Year 2000 and Euro	C PEARE (DG 6) / W HEYER	C PEARE (DG 6) / W HEYER	ouvert à toutes les DG

[1] la DI participe à tous les Comités et Groupes

# Calendrier

# 03/98

concernant la coopération entre la DI et les DG / SERVICES

20.01.98

## COMITES

	02.02.98	après-midi	IMCO 6/20	Cellule de pilotage des Schémas Directeurs
(3)	04.02.98	10H30-17H00	CCAB	Comité Technique Informatique
	11.02.98	11H00-13H00	VID BREY	Comité de Coordination pour la Standardisation
(1)	03.03.98	14H30-17H00	CCAB	Sous-comité CTI "Migration NTP"
	04.03.98	11H00-13H00	VID BREY	Steering Committee: Architecture evolution
	11.03.98	11H00-13H00	VID BREY	Comité de Coordination pour la Standardisation
	18.03.98	10H30-17H00	CCAB	Comité Technique Informatique
	08.04.98	11H00-13H00	VID BREY	Comité de Coordination pour la Standardisation
	15.04.98	15H00-17H00	VID BREY	Steering Committee: Architecture evolution
	29.04.98	10H30-17H00	CCAB	Comité Technique Informatique
	13.05.98	11H00-13H00	VID BREY	Comité de Coordination pour la Standardisation
	20.05.98	15H00-17H00	VID BREY	Steering Committee: Architecture evolution
	03.06.98	10H30-17H00	CCAB	Comité Technique Informatique
	10.06.98	11H00-13H00	VID BREY	Comité de Coordination pour la Standardisation
	17.06.98	15H00-17H00	VID BREY	Steering Committee: Architecture evolution
	01.07.98	10H30-17H00	LUX	Comité Technique Informatique
	16.09.98	15H00-17H00	VID BREY	Steering Committee: Architecture evolution
	30.09.98	10H30-17H00	CCAB	Comité Technique Informatique
	21.10.98	15H00-17H00	VID BREY	Steering Committee: Architecture evolution
	04.11.98	10H30-17H00	CCAB	Comité Technique Informatique
	25.11.98	15H00-17H00	VID BREY	Steering Committee: Architecture evolution
	09.12.98	10H30-17H00	CCAB	Comité Technique Informatique

## GROUPES

	21.01.98	10H00-12H00	LUX Euroforum	Groupe de travail Formation Informatique
	27.01.98	15H00	JECL 7/1A	Year 2000 and EURO compliance
	11.02.98	10H00-13H00	IMCO 5/21	SNET
	18.02.98	10H00-12H00	C107 0/52	Groupe de travail Formation Informatique
	18.03.98	10H00-12H00	Nerv 85 6/22	Groupe de travail Formation Informatique
(1)	15.04.98	10H00-12H00	à confirmer	Groupe de travail Formation Informatique
(1)	20.05.98	10H00-12H00	à confirmer	Groupe de travail Formation Informatique

## PRESENTATIONS / DEMONSTRATIONS / SEMINAIRES / WORKSHOPS

	19-22.01.98	09H00-17H00	WAG 4/4	Mastering Microsoft Office 97 development
(1)(2)	22.01.98	09H00-17H00	JECL 7/	Introduction to Oracle Server Technology
	23.01.98	09H30-17H00	JECL 7/	Developing for the NTP Platform
(1)(2)	26-29.01.98	09H00-17H00	JECL 7/	Oracle SQL and SQL*Plus
(1)	28.01.98	09H00-17H00	JECL 7/	Oracle & New Feature Seminar
	29-30.01.98	09H00-17H00	JECL 7/	Séminaire: Establishing a Service level Agreement
(1)	30.01.98	09H00-17H00	WAG C4	Oracle & New Feature Seminar
	09-12.02.98	09H00-17H00	JECL 7/	Mastering Microsoft Office 97 development

- (1) Nouvelle action  
 (2) les cours à Luxembourg seront organisés sur demande  
 (3) Les salles de réunion sont toujours indiquées à l'entrée du CCAB et peuvent changer d'un jour à l'autre.





---

**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:** 2200 exemplaires

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

Les contributions n'engagent que leurs auteurs.

© Communautés européennes, 1998

---