

DES CHIFFRES ET DES LETTRES

MARTIN.OUWEHAND@epfl.ch, DOMAINE IT



Le but de cet article est de présenter quelques statistiques concernant l'utilisation du courrier électronique à l'EPFL, pour l'édification et le divertissement de tous.

ADRESSES E-MAIL

Commençons par les adresses e-mail @epfl.ch: au moment où je rédige ces lignes, le 5 avril 2005, il y a 10484 adresses personnelles au format *prénom.nom@epfl.ch* en usage (4966 étudiants, 1392 assistants/doctorants, 2978 employés/affiliés et 1148 ex-membres qui verront leur adresse supprimée sous peu), 583 adresses abstraites couvrant des fonctions, des projets, etc. (p.ex. *fi@epfl.ch* ou *support-it@epfl.ch*), et enfin 7125 adresses de listes de distribution telles que *personnel.epfl@epfl.ch*, automatiquement générées à partir des unités, classes et rôles figurant dans les données de l'accréditation (voir <http://dinfo.epfl.ch/cgi-bin/listes.pl>), pour un total de 18192 adresses.

adresses personnelles: 10484

■ étudiants/doctorants/postgrade	4966
■ assistants	1392
■ employés	2978
■ "en partance"	1148

adresses de fonctions (aliases) 583

adresses listes (834 unités, 57 fonctions) 7125

adresses "@epfl.ch" 18192

MESSAGES

Passons au nombre de messages traités par les serveurs de messageries de l'EPFL. La figure de la page suivante résume la situation, indiquant diverses moyennes par jour sur tout le mois de mars 2005. Ainsi, sur la partie gauche on voit que nos serveurs reçoivent et acceptent de traiter chaque jour 84'000 messages, (64'000 externes + 20'000 internes) mais en refusent 30'000 pour diverses raisons, p.ex. parce que le destinataire n'existe pas ou parce qu'ils contiennent une annexe jugée dangereuse (environ 2500 cas, voir <http://mailwww.epfl.ch/danger.html>).

Sur la partie à droite figurent les messages envoyés par les serveurs, avec un effet de multiplication (les 165'000 messages en sortie sont à peu près deux fois plus nombreux que les messages entrant) qui n'est que partiellement représenté avec les échelles choisies. L'explication en est simplement qu'un message peut avoir plusieurs destinataires, un cas extrême étant représenté par un envoi à *etudiants.epfl@epfl.ch* qui générera 4783 message en sortie.

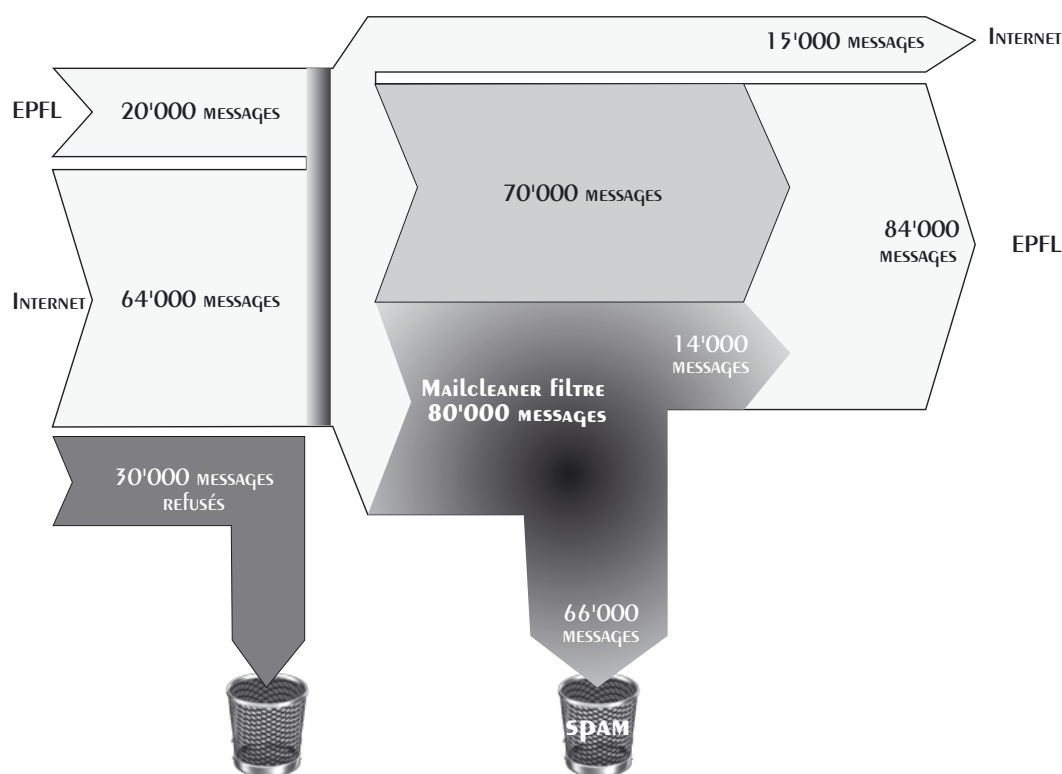
Sur les 150'000 messages destinés à l'EPFL, 80'000 sont d'abord soumis au filtre anti-spam MailCleaner (voir FI,

SOMMAIRE FI 4/2005

- 1 Des chiffres et des lettres
Martin Ouwehand
- 3 La reliure et les problèmes techniques liés à la PAO
Roland Chabloz
- 8 Avez-vous des projets ?
Jacqueline Frey
- 11 Programme des cours
- 14 Juin, un mois de Java
Jean-Philippe Forestier
- 16 Une petite remise inForm?
Pierre Crevoisier
- 19 Service Wins EPFL (Windows Internet Name Service)
Alain Gremaud
- 19 Un superordinateur massivement parallèle au CSCS
- 20 DIT-INFO

PROCHAINES PARUTIONS

	délai rédaction	parution
5	12.05.05	31.05.05
6.	09.06.05	28.06.05
sp	30.06.05	30.08.05
7	08.09.05	27.09.05
8	06.10.05	25.10.05
9	03.11.05	22.11.05
10	01.12.05	20.12.05



STATISTIQUES DU COURRIER ÉLECTRONIQUE (MOYENNES JOURNALIÈRES SUR LE MOIS DE MARS 2005)

http://dit.epfl.ch/publications-spi/article.php3?id_article=182) qui en retient 66'000 comme spam (les abonnés à ce service témoigneront que son taux d'erreur ne dépasse pas quelques pour cent). Les autres 70'000 messages ne sont pas filtrés soit parce qu'ils proviennent de l'EPFL soit parce qu'ils sont destinés à des personnes qui ne sont pas abonnées à MailCleaner. Avec les 14'000 messages que MailCleaner laisse passer, nous obtenons 84'000 messages parvenant finalement dans les boîtes aux lettres des membres de l'EPFL. On peut donc dire que le courrier électronique est à l'EPFL plutôt un outil de travail interne, bien que les 15'000 messages envoyés depuis l'EPFL vers l'extérieur ne soient pas négligeables.

Alors, combien de spam ?

Il n'est pas surprenant de constater qu'à cause du spam il y a proportionnellement plus de messages destinés aux abonnés à MailCleaner: alors qu'ils sont un peu moins de 20 % (1980 abonnés sur 10484 membres de l'EPFL), les 80'000 messages qui leur sont destinés représentent plus de la moitié du trafic à destination interne. La proportion de spam détecté après la multiplication des messages vers leurs divers destinataires, soit 44 % (66'000 messages sur 150'000), est une estimation assez fiable du spam à ce stade-là (elle en représente même une borne inférieure puisque certaines personnes qui ne sont pas abonnées à MailCleaner reçoivent sûrement un peu de spam), mais il est par contre beaucoup plus difficile de répondre autrement que par de grossières estimations à la question qui est sur toutes les lèvres: *combien de spams l'EPFL reçoit-elle chaque jour ?* si on entend par là *quelle proportion des 64'000 messages externes entrant est-elle du spam ?* Il est probable qu'en admettant simplement la proportionnalité, soit 28'000 spams quotidiens (44 % de 64'000),

on en surestime le nombre réel parce que les spams ont en général de nombreux destinataires et je me contenterai de cette fourchette: l'EPFL reçoit entre 10'000 et 30'000 spams par jour (donc entre 16 % et 47 % du flux entrant).

Taille des messages

Pour conclure, quelques chiffres sur la quantité de données que représentent tous ces messages, toujours en moyenne journalière sur le mois de mars 2005. Tout d'abord en sortie, les 84'000 messages à destination interne représentent 5,3 Gigaoctets, et les messages de l'EPFL vers l'extérieur 2 Gigaoctets. Si on sait que les 80'000 messages soumis à MailCleaner ne font *que* 1,3 Gigaoctets, on voit que le spam a au moins cette vertu d'être de taille plus modeste que le reste des messages. Ceci explique aussi pourquoi, en entrée, les messages provenant de l'EPFL représentent au total 2,2 Gigaoctets et les messages externes 2,5 Gigaoctets, alors que ces derniers sont plus de trois fois plus nombreux: les messages internes sont donc en moyenne près de trois fois plus gros que les messages externes. Un autre facteur contribuant à cette différence est le type d'utilisation de la messagerie électronique: en interne, on hésitera moins à se communiquer des versions provisoires de gros documents en ébauche.

Ces chiffres, de l'ordre du Gigaoctet, sont à comparer avec le trafic journalier global de l'EPFL, qui se compte en centaines de Gigaoctets (voir <http://mathe.epfl.ch/>). On peut donc mentionner, si on considère sa part du trafic global, que le spam n'entraîne sans doute pas comme on l'entend parfois dire des coûts importants, qui se situent plutôt dans son filtrage, automatique (MailCleaner) ou *manuel* (le temps consacré par chacun d'entre nous pour s'en débarrasser). ■

LA RELIURE ET LES PROBLÈMES TECHNIQUES LIÉS À LA PAO

Roland.Chabloz@epfl.ch, ATELIER DE REPROGRAPHIE



Le but de cet article est de vous présenter des bases de reliure et de façonnage, ainsi que d'aborder les problèmes techniques de la PAO (pré et post impression) liés à la fabrication de livres, brochures, prospectus, etc.

Pour la cohérence de cette présentation, je vais d'abord vous exposer quelques notions basiques de façonnage et de reliure. Elles seront nécessaires à une bonne compréhension de cet article dans son entier.

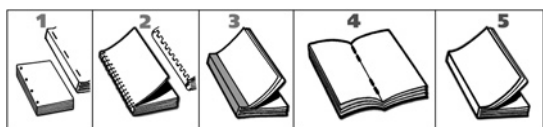
Cet article est le troisième d'une série qui a commencé par **L'image numérique - vecteurs, bitmap, modes de couleur, scanner et résolutions**, paru dans les FI4/04, http://ditwww.epfl.ch/publications-spi/article.php3?id_article=539 et FI5/04, http://dit.epfl.ch/publications-spi/article.php3?id_article=555 et **La mise en page**, parue dans le FI9/04, http://dit.epfl.ch/publications-spi/article.php3?id_article=764.

LA RELIURE OU LE FAÇONNAGE DES PRODUITS IMPRIMÉS

Le façonnage est l'ensemble des travaux qui donne à l'imprimé sa forme et sa présentation définitive. Un livre ou une brochure sont un ensemble de feuillets ou de cahiers, liés les uns aux autres. Les cahiers sont obtenus par le pliage d'une feuille de papier imprimée. Le format final est obtenu, entre autre, par le pliage de la feuille à plat (feuille plano). On peut diviser le façonnage en 4 secteurs:

1. **les travaux d'apprêt** = travaux simples ne comportant que peu d'opérations (coupes, forages, agrafages, pose de peigne);
2. **le brochage** = reliure sommaire avec une couverture en mi-carton (brochures piquées dans le pli ou en travers, brochées cousues ou collées);
3. **la reliure industrielle** = reliure avec couverture cartonnée;
4. **la reliure artisanale** = les trois premiers mais de façon artisanale.

CINQ TYPES DE RELIURES COURANTES



Les reliures 1, 2 et 3 sont des reliures *simples* ou de *type bureautique*, imprimées sur papier A4 (copie numérique) donc applicables à peu d'exemplaires. (NB: je n'en parlerai pas dans ce cahier)

1. **les trous classeurs et l'agrafage** (piqué-travers)

2. **le système Wiro** (peigne métallique) et le **système Ibico** (peigne plastique)
3. **le dos toile** et autres types de façonnages rapides (en général collé à chaud: directement à la sortie du copieur, ou manuellement si le nombre de pages est conséquent).

Les reliures types 4 et 5 de type industriel sont celles qui seront abordées dans ce cahier, puisqu'elles sont liées à divers problèmes techniques en PAO.

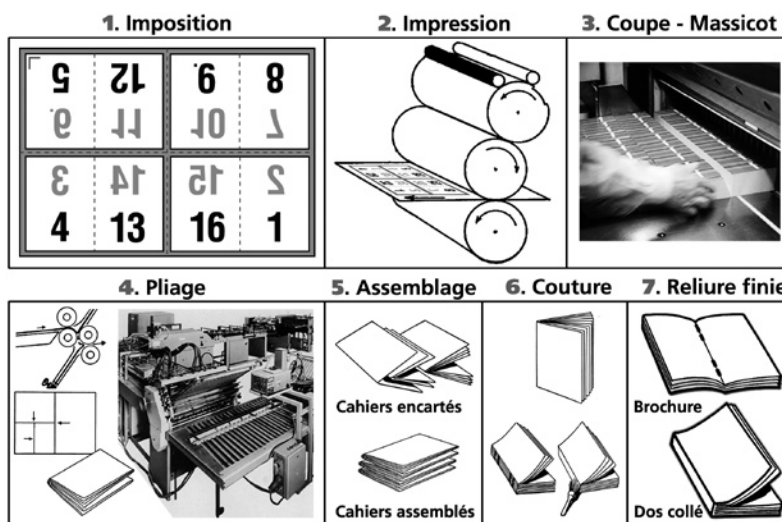
4. **la brochure piqué-pli**
5. **la brochure brochée collée et brochée cousue** que l'on peut classer en trois catégories:

- le **Lumbeck** = collage bercé
- le **broché fraisé-collé** appelé improprement *brochure thermo*
- le **broché cousu** = couture au fil textile.

*Remarque importante: pour simplifier, je généraliserai cette catégorie 5 en termes de **dos collé** ou **dos cousu-collé**.*

LES ÉTAPES

Normalement les chemins qui mènent aux brochures (cahiers encartés) et aux dos collés (cahiers assemblés) sont un peu différents, j'ai choisi ici de simplifier le schéma de fabrication.



1. L'IMPOSITION (MISE EN PAGE ET LOGICIEL ADÉQUAT)

Une fois le document finalisé (bon à tirer final obtenu du client) et avant d'en produire des films ou des plaques d'impression; les pages du livre ou de la brochure créées dans un logiciel de mise en page devront subir une opération nommée **imposition**. Ce procédé logiciel (en général automatisé) consiste à répartir les pages et à les placer correctement sur la forme; afin qu'au final, une fois la feuille pliée et les cahiers

mis ensemble, les pages se suivent dans l'ordre. En général on préparera une maquette pour contrôler la suite des pages.

Pour mieux comprendre, voir l'exemple de 16 pages ci-contre (règle de base pour reliure *piquée dans le pli*)

2. L'IMPRESSION (OFFSET)

Pour des questions de rentabilisation, on utilisera le plus grand format de papier adapté à la presse; on y placera ainsi le maximum de pages possible.

Selon le format d'impression et la taille de la presse, cette grande feuille est nommée *forme* (une fois pliée, elle devient le *cahier*). Elle est généralement composée de 8, 16 ou 32 pages (la moitié des pages au recto, l'autre moitié au verso).

3. LA COUPE (MASSICOTAGE)

Dès le tirage effectué, il faudra enlever les parties inutiles autour des formes, afin de les préparer à la suite des travaux de façonnage. La coupe s'effectue grâce à un *massicot* muni d'une lame capable de couper une épaisse quantité de papier.

4. LE PLIAGE

Une fois les formes coupées, le pliage en cahier peut s'effectuer. NB: les plieuses sont capables de plier les papiers jusqu'à 170 gr. Pour un grammage supérieur, comme dans le cas d'une couverture, une étape supplémentaire est nécessaire; elle se nomme le *rainage*, c'est une opération qui affaiblit localement le mi-carton (ou carton) pour en faciliter le pliage.

5. L'ASSEMBLAGE OU ENCARTAGE

Selon le type de reliure que l'on veut obtenir, on procède soit à l'assemblage (= cahiers les uns sur les autres), soit à l'encartage (= cahiers les uns dans les autres).

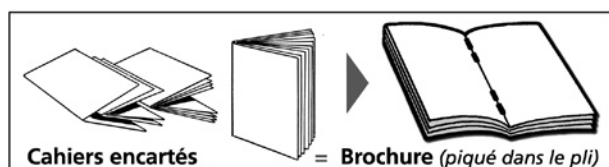
6. LA COUTURE

J'englobe dans ce terme généraliste, toutes les opérations de collage et de couture.

Finalement, une fois les cahiers encartés, assemblés et collés (ou collés-cousus) en livre ou en brochure; le relieur devra rogner (coupe propre sur 3 côtés). Afin d'optimiser cette opération, un massicot de type *trilatéral* permet une coupe de ces trois côtés.

LES TYPES DE RELIURE ET DE FAÇONNAGE

1- LE TYPE BROCHURE "piqué-pli"



Une brochure façonnée *piqué-pli* est un assemblage de cahiers encartés les uns dans les autres (avec ou sans couverture mi-carton), le tout est tenu par des agrafes au centre du pli (milieu des cahiers). Le plus souvent, les formats *finis* sont A4 (A3 plié en deux) ou A5 (A4 plié en deux).

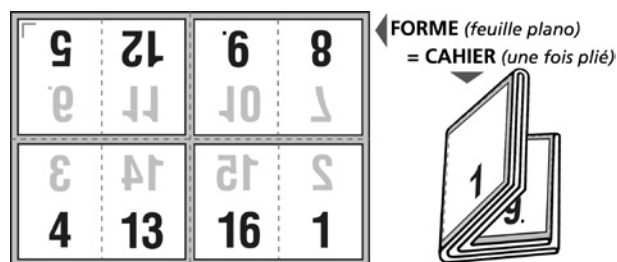
Pour des raisons techniques et esthétiques, le nombre total de pages ne devrait pas dépasser 80; au delà on optera

pour une reliure collée à dos carré avec couverture enveloppante souple.

Pour de grosses quantités (impression offset) la reliure type *brochure* est exécutée par des ateliers professionnels. Les petites quantités sont souvent imprimées et exécutées sur des copieurs numériques, ce type de reliure se fait automatiquement en fin de course.

RÈGLE DE BASE POUR BROCHURES PIQUÉ-PLI

Le nombre total des pages (y compris la couverture) doit toujours être divisible par quatre; si ce n'est pas le cas, on rajoutera des pages blanches en fin de brochure pour *faire le compte*. Cette règle est incontournable.



EXEMPLE DE RÉPARTITION DES PAGES (imposition)
POUR UN FORMAT FINI A5

Sur l'exemple ci-dessus, on voit la façon d'imposer les pages (les chiffres en gris sont les pages versos –en transparence, donc à l'envers–) d'une brochure de 16 pages (8 rectos et 8 versos) imprimées sur un format de base proche de l'A2 soit 64x46 cm. On commence à monter la première et la dernière page (1-16), la deuxième et l'avant-dernière (2-15) et ainsi de suite pour finir au milieu (agrafes visibles) avec les pages centrales (8-9).

RÈGLE DE CONTRÔLE LOGIQUE

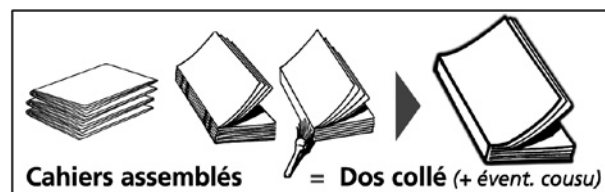
Prendre 2 pages côte à côte, puis additionner le nombre total de pages + 1. Dans le cas de mon exemple de 16 pages, la somme sera donc: 17.

Exemple pour preuve:

$1+16 = 17$, $2+15 = 17$, $3+14 = 17$, $4+13 = 17$, etc...

2- LES BROCHÉS COLLÉS OU COUSUS

dos COLLÉ ou dos COUSU-COLLÉ AVEC COUVERTURE ENVELOPPANT LE POURTOUR

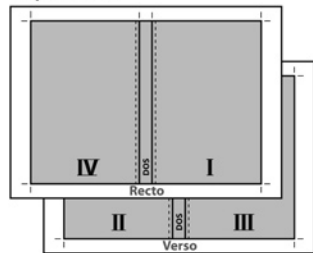


Contrairement au type *piqué-pli* où les cahiers sont encartés; pour les *collés* ou les *cousus*, les cahiers sont superposés, (assemblés) donc l'un sur l'autre. Le collage (ou la couture) se fait au dos.

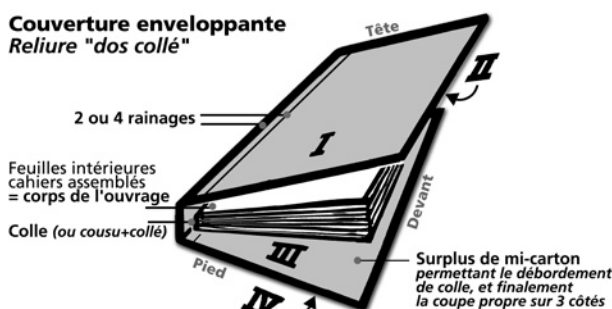
Après la fabrication du corps de l'ouvrage (cahiers intérieurs assemblés), les brochés, qu'ils soient cousus ou collés, reçoivent une couverture en mi-carton préalablement rainée (de 2 à 4 rainages) qui sera collée sur le dos, + un léger débord

dement de colle devant et derrière. Par défaut, la couverture a sa propre numérotation. Voici un dessin explicatif:

Couverture à plat Impression



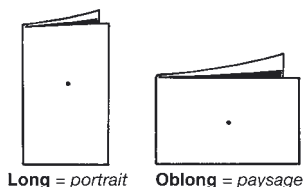
Couverture enveloppante Reliure "dos collé"



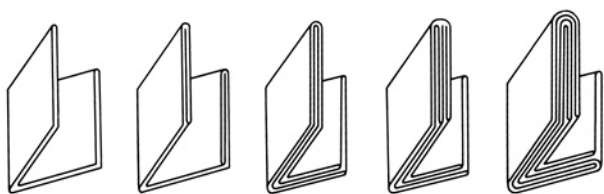
Une grande partie des travaux s'exécute de cette façon: livres, manuels, cours, brochures de plus de 80 pages, etc. avec comme finition une coupe sur trois côtés soit une tranche de pied, une de tête, et une de devant.

FORMATS FINIS **long** (portrait ou à la française) ou **oblong** (paysage ou à l'italienne)

Si la majorité des livres ou brochures sont créés pour du format **long**, ce n'est pas pour rien; c'est le format le plus rentable parce qu'il limite les chutes et il est adapté à la plupart des standards de papier et de reliures. En pratique, sachez juste qu'une création au format **oblong** risque de poser quelques problèmes techniques pour son adaptation à l'impression et à la reliure (surtout si c'est une brochure avec une couverture enveloppante) et par conséquent d'être plus onéreux. Il n'est pas déconseillé (pourquoi ne pas faire preuve d'originalité?), mais il faut être conscient des impératifs avant de démarrer votre maquette.



LE PLIAGE



Exemples de pliages complexes, applicables à de grands formats pour l'exécution de reliures (brochures, livres)

1 Pli 2 volets



2 Plis zig-zag 3 volets



2 Plis roulés 3 volets



Pli portefeuille à 2 plis



2 Plis parallèles 4 volets



3 Plis zig-zag 4 volets



Exemples de divers types de pliages, applicables à des imprimés solitaires (recto-verso simple) comme des prospectus, des invitations, des cartes, etc.

Les types de pliages sont étroitement dépendants des machines à plier et sont de plusieurs types:

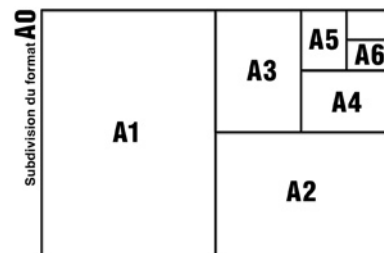
■ croisés = 8, 16 et 32 pages

■ parallèles = de base, zigzag, roulé, fenêtre portefeuille

■ mixtes = combinaisons de plis croisés et parallèles

LES FORMATS ET SORTES DE PAPIER

Impossible de parler façonnage, sans aborder les formats de papier et leurs utilisations.



FORMAT A4 - LE STANDARD = 210 x 297 mm.

Le format A4 est le plus répandu, que ce soit en bureautique ou en imprimerie. Tous les consommables sont basés sur lui: classeurs, fourres et chemises en plastique, papiers pour imprimantes, transparents pour rétroprojecteurs, etc. Les hebdomadaires et les mensuels sont proches de ce standard, car cela facilite le classement.

FORMAT A3 = 297 x 420 mm.

Un bon rapport qualité/prix pour l'exécution d'affiches en petites quantités (les formats supérieurs sont d'un coût exorbitant). Pour des travaux en numérique, le A3 est souvent moins cher que le A4. On pourra alors créer un *montage* (deux A4 côte à côte), afin de diminuer le coût d'impression.

FORMAT A5 = 148 x 210 mm.

Format *passer-partout* car facile à poster. Un standard pour l'exécution de manuels, brochures, invitations, présentations, publicités.

FORMAT A6 = 105 x 148 mm.

Le format genre *carte postale*. Un standard pour l'exécution de cartes de compliments, invitations, cartes commerciales réponses.

FORMATS DE A2 À A0

A2 = 420 x 594 mm.

A1 = 594 x 840 mm.

A0 = 840 x 1188 mm.

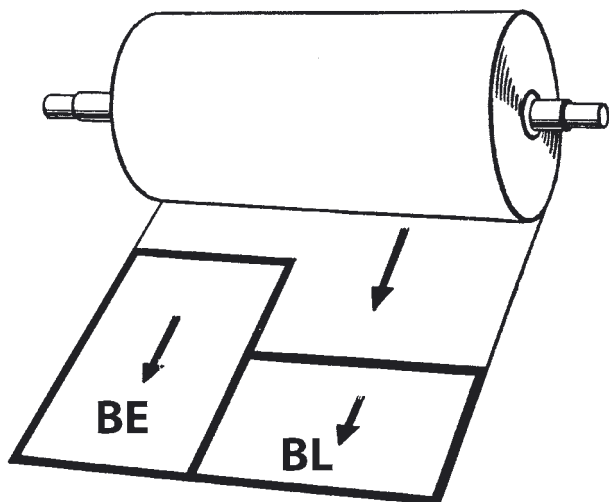
Ces formats sont en général utilisés pour l'impression de posters (par ex. impression jet d'encre, plotter)

GRANDS FORMATS IMPRIMERIE = HORS STANDARD

Les machines à imprimer ont leur propre standard, afin de rentabiliser au mieux les tirages. Certains formats sont *tirés du catalogue*, d'autres sont commandés *sur mesure*. Quelques exemples de formats pour presses offset: 72x102 cm., 45x68 cm., 32x44cm.

SENS DE FABRICATION

Les papiers sont commandés et livrés en *rames* (paquet rectangulaire pré-emballé de 250 à 1000 feuilles) selon leur sens de fabrication. Pour des raisons techniques-mécaniques (par ex. sens du pliage final / pour éviter les *cassures* et les défauts d'ouverture et de collage), le sens des fibres du papier a une grande importance lors de la commande. Le sens de fabrication des rames découpées dans les bobines de papier s'expriment par les termes *bande étroite ou large* (BE-BL).



DIVISION D'UNE BOBINE DE PAPIER EN BANDES LARGES ET ÉTROITES

VARIÉTÉS DE PAPIER

Depuis 1993 les diverses variétés de papier sont définies en normes ISO par l'AFNOR qui les classe en groupes et en sous-groupes selon la nature de leurs fibres. Il est apparemment difficile d'obtenir des renseignements précis. Voici tout de même un résumé succinct:

- ▶ les papiers couchés: papiers de qualité que l'on emploie régulièrement, pour des brochures, des prospectus et des revues
- ▶ les papiers d'édition bouffants ou non
- ▶ les papiers journaux
- ▶ les papiers de luxe type: Rive, Arche, Auvergne, etc...
- ▶ les papiers écriture: vergés ou vélins
- ▶ les papiers d'emballage: type papier *Kraft*
- ▶ les papiers résistants à l'eau: par leur propriété d'imperméabilité à l'eau ils servent à imprimer les cartes géographiques ainsi que certains papiers *valeur*.

ÉPAISSEUR: $\text{GRAMMAGE} = \text{MASSE DE PAPIER AU M}^2 / \text{UNITÉ UTILISÉE} = \text{G/M}^2$

Le grammage donne une idée de l'épaisseur du papier et du carton. À grammage égal, cette épaisseur peut varier en fonction de la nature du papier. On peut les classer en 3 groupes:

- ▶ grammage jusqu'à 150 g/m² = papier
- ▶ grammage jusqu'à 600 g/m² = mi-carton
- ▶ grammage au-delà de 600 g/m² = carton

PROBLÈMES TECHNIQUES LIÉS À LA PAO

Partant du principe que vous avez acquis les bases minimales de reliure exposées ci-dessus, je vais maintenant aborder les problèmes techniques en PAO ou comment éviter des erreurs *grossières* lors de la reliure.

NUMÉROTATION

Les pages de droite (RECTO) portent toujours un nombre impair; c'est là aussi que se trouvent les débuts de chapitre. Les pages de gauche (VERSO) portent toujours un nombre pair. Pour pouvoir recommencer un nouveau chapitre, on insère une page blanche (comptée dans la numérotation) si le chapitre d'avant finit en page de droite. On ne déroge jamais (ou rarement) aux règles ci-dessus !

La première page intérieure porte le chiffre 1, mais ce n'est pas une généralité. Le *job* peut aussi démarrer en page 3, 5 ou 7 car les premières pages peuvent être réservées pour un départ en glossaire, section technique, ou table des matières, la numérotation de cette première partie en chiffres romains est envisageable.

Évitez de compter la couverture dans la numérotation (ou éventuellement en chiffres romains); surtout si elle est prévue pour être imprimée sur un autre support.

COUVERTURE ET INTÉRIEUR

Pour des raisons d'esthétique et de solidité, les couvertures sont souvent imprimées sur papier cartonné et les pages intérieures sur papier normal. Préparez votre *job* en deux parties: un fichier couverture et un fichier pour l'intérieur. Cette méthode est pratique, car souvent au moment du pré-press, l'imposition ne se traite pas de la même manière.

COUVERTURE, LE DOS EN PLUS...

Dans le cas d'une couverture enveloppante (avec ou sans titre sur la tranche), il faut augmenter la largeur totale de la couverture. Pour définir l'épaisseur du dos, il existe une règle applicable au papier (80 à 90 g/m²) utilisé pour les pages intérieures. Pour être plus précis, l'idéal serait de mesurer l'épaisseur du paquet de feuilles imprimées au préalable (corps de l'ouvrage), avant de créer le fichier de couverture.

Règle: on compte **1 millimètre par 10 feuilles** (= 20 pages recto-verso), 5 millimètres pour 50 feuilles (= 100 pages recto-verso), etc. Prenons l'exemple d'un cahier de 200 pages recto-verso A4, on comptera 10 mm de plus pour le dos, soit 210 + 10 + 210 mm = 430 mm au total; le fichier de couverture sera donc généré à la mesure de: 297 x 430 mm.

LES DÉBORDANTS OU DÉBORDS

SUPPLÉMENT DE PAPIER NÉCESSAIRE AU FAÇONNAGE ET À L'IMPRESSION

Les tirages en offset se font toujours sur un format de papier plus grand que le format définitif.

1. Pour des raisons d'impression (introduction dans la presse, gamme de contrôle, etc...).

2. Pour des raisons de façonnage (coupes, finitions, etc...).
3. Pour pouvoir imprimer sur une surface «pleine page» des éléments débordants.

Par exemple, deux pages A4 côte à côte s'imprimeront souvent sur un format de base de 33 x 45 cm, et non sur un format de 29,7 x 42 cm (A3) comme on pourrait le croire.

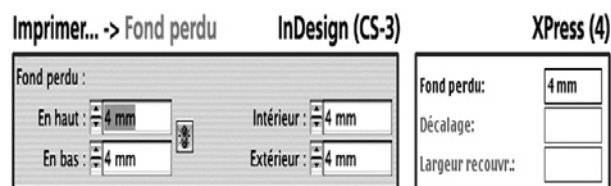
RÉSERVEZ 3 À 4 MM EN PLUS...

Dans une mise en page, dès que des éléments de type illustration ou fond sont définis *pleine page*, une réserve pour ces *débords* doit être prévue dès le début, du scannage au placement définitif. Ces débords évitent l'apparition d'un liseret blanc après la coupe. Pour une publication traditionnelle (livre, brochure) cette réserve d'environ 3 à 4 mm par côté, doit se faire sur trois côtés de la page, le quatrième étant le côté du dos (ou couture), à cet endroit l'illustration sera posée *pile au point zéro*.



Fond perdu

Pour faire apparaître ces débords lors de l'impression du fichier (à condition bien sûr que la taille du papier soit supérieur à votre format *fini*), ne pas oublier d'augmenter la surface d'impression = *fond perdu* (terme employé par les logiciels de PAO), par exemple comme ci-dessous = 4 mm.



Dans le cas d'une impression mono-page ou d'un recto-verso simple (affiche ou prospectus) les *débords* doivent être prévus sur les 4 côtés.

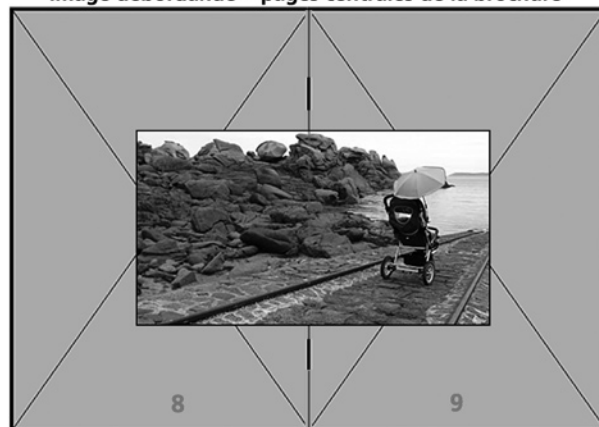
ILLUSTRATIONS À CHEVAL SUR 2 PAGES

Pour une brochure (piqué dans le pli), le seul endroit où l'on pourra faire *déborder* facilement une illustration sur deux pages est le milieu de la brochure (pages centrales), par exemple entre les pages 8 et 9 pour le cas illustré dans cette présentation (brochure *piquée dans le pli* de 16 pages).

Dans le cas de *débords* sur des autres pages que les pages centrales (cahier à dos collé ou piqué-pli), des calculs savants doivent être réalisés afin que la jointure des images soient parfaites une fois le document relié. Conseil: ne vous

aventurez pas dans cet exercice; seul les professionnels expérimentés s'autorisent ce type de débordements, car ils ont les connaissances pour les réaliser.

Image débordante = pages centrales de la brochure



CONTRAINTES LIÉES À L'IMPRESSION SUR COPIEURS NUMÉRIQUES

Les copieurs numériques impriment rarement du *franc-bord*; vous devez tenir compte d'une réserve non-imprimable de 5 à 6 millimètres sur tout le pourtour de la feuille. Au vu de cette surface d'impression limitée, ainsi que des formats imposés en standard (formats bruts A4 et A3), plusieurs solutions s'offrent à vous:

1. imprimez au maximum de la surface possible, puis le Copy-Shop coupera tout autour; désavantage: le format sera *bâtard*.
2. imprimez sur un format plus grand: A3 pour de l'A4, puis le Copy-Shop coupera tout autour; désavantage: vous payerez le surplus de format.
3. renseignez-vous si le Copy-Shop ou l'imprimerie utilisent des formats non-standardisés (A4+, A3+, ou A3 super+). Les contraintes techniques n'étant pas forcément les mêmes, demandez-leur quels types de fichiers pré-formatés vous aurez à leur fournir. Désavantage: l'impression sur ce type de format est souvent plus cher que sur du *standardisé*.

EN CONCLUSION

Avant de démarrer la PAO de votre job destiné à l'impression numérique, renseignez-vous au préalable sur quel type de presse et de format vous réaliserez ce travail. Passez à l'action une fois toutes les contraintes techniques connues!

LIENS

Vous trouverez des liens en rapport avec la reliure, le papier et les logiciels d'imposition sur les pages **conseils** du site de la Reprographie à cette adresse: <http://www.epfl.ch/repro/conseils/typo-reliure/>. Au bas de la page, vous trouverez un fichier .PDF à télécharger avec cet article et son contenu mis en page. ■

Avez-vous des projets ?

JACQUELINE FREY, AROBASQUE, frey@arobasque.ch



Sans doute la réponse est-elle **oui**! Afin de ne pas être indiscret, je ne vous demanderai pas de quel type de projet il s'agit. Si je vous pose cette question, c'est que j'ai une petite idée derrière la tête... qui se nomme MS-Project. Car MS-Project peut vous aider à gérer vos projets. Pour faire *sérieux et professionnel*, j'écarte d'emblée les projets de vacances, le goûter d'anniversaire du petit dernier ou l'organisation d'un mariage...

Quoique.... je me suis laissé dire que l'organisation d'un mariage justifiait aisément l'utilisation d'un logiciel de gestion de projet. N'avons-nous pas en effet:

- a) **des ressources humaines**
- b) **un budget** et
- c) **un délai**, autrement dit 3 éléments communs à tout projet...

A ces 3 éléments, j'ajouterai en plus *la novation* (au moins partielle dans le cas d'un remariage), la *durée limitée*, car le projet **organisation mariage** possède une date de début et une date de fin (date de fin = le jour du mariage) et un *objectif autonome*, autrement dit la satisfaction d'un besoin spécifique...

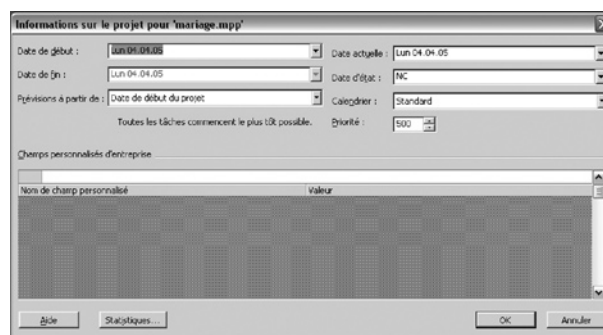
Sans rire... notre projet **organisation mariage** requiert également des notions de *compatibilité* (valeurs ou stratégies communes), d'*accessibilité* (absence d'obstacle), de *capacité* (financière...) et une *potentialité* (de croissance...). Magnifique! L'idée de l'organisation d'un mariage n'est finalement pas aussi farfelue... elle est même très bonne... D'autant plus, à moins que je ne fasse erreur, tous les lecteurs du Flash Informatique ont au moins été invités une fois à un mariage (alors que très peu d'entre vous ont participé à un des lancements de la fusée Ariane). Quant à moi, ayant plus souvent été invitée à des mariages et autres fêtes qu'à une mise en orbite, je choisis donc comme exemple: **organiser un mariage avec MS-Project**.

En quoi, me direz-vous, MS-Project peut-il m'être utile? Eh bien, l'organisation d'un mariage est composée de tâches (écrire la liste des invités) ou de lots de tâches (liste des invités, rédaction des invitations, réception des réponses), etc. Une tâche représente un volume de travail (pour une ou plusieurs personnes) et doit être suffisamment courte pour permettre un suivi régulier de son avancement (entre 1 jour et 2 semaines) sauf pour les projets très détaillés où certaines tâches sont calculées en heures (ce qui va être notre cas). Ces tâches possèdent une durée (sauf pour les jalons) et certaines tâches ne peuvent pas être commencées avant que d'autres soient terminées (vous n'allez raisonnablement pas passer commande des repas avant d'avoir reçu toutes les réponses des invités). Certaines tâches, par contre, peuvent parfaitement être commencées, voire même terminées, alors que certaines ne sont pas commencées (vous pouvez choisir les alliances alors que le lieu de la fête n'a pas encore été réservé). Arrivée à ce stade de mon exemple, je me félicite de ne pas avoir choisi la fusée Ariane...

Bien, maintenant que certaines tâches ont été identifiées, essayons de voir ce que cela donne dans MS-Project (logiciel que vous aviez demandé comme cadeau de fiançailles en prévision...) car un bon chef de projet doit évidemment être visionnaire... une bonne cheffe de projet aussi...

DATE DE DÉMARRAGE DU PROJET

- Première question: quelle est la date estimée de début du projet? Par défaut MS-Project vous propose la date courante, car ses prévisions vont se faire à partir de la date de début du projet et toutes les tâches commenceront le plus tôt possible (ce qui me semble prudent!). Cela dit, nous pourrions fort bien imaginer un projet où la date de fin du projet doit être utilisée comme date de calcul des prévisions (dans le cas de notre mariage - je dis **notre** mais on se comprend - par exemple où la date de fin du projet correspond à la date du mariage). Dans ce cas, toutes les tâches commencent le plus tard possible (ce qui est risqué!). Pour cette raison, 9 fois sur 10, les prévisions sont calculées par rapport à la date de début du projet.
- Pour modifier les informations sur le projet, allez dans **Menu Projet > Informations sur le projet** et modifiez si souhaité la date de début du projet.

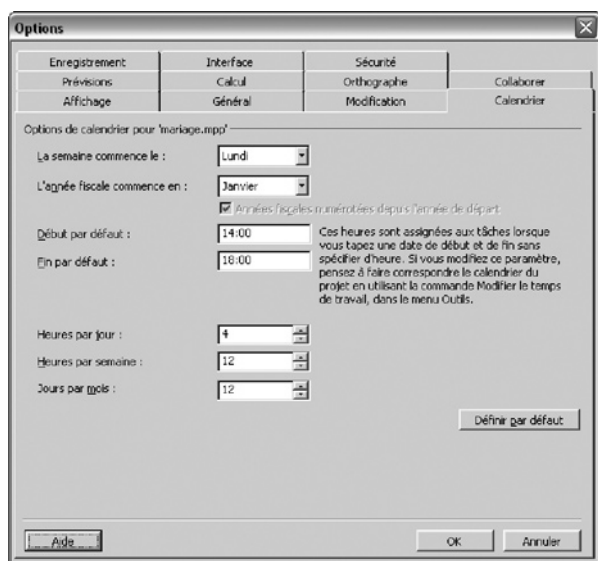


UNITÉ PRINCIPALE DE TRAVAIL

- 2e question: quelle est l'unité principale de mon projet? Jours? Heures? Dans notre cas, nous pouvons raisonnablement admettre que la réponse est: *Heure* car il s'agit d'un petit projet (enfin... du point de vue MS-Project) car il requiert assez peu de ressources, un délai relativement court et un budget raisonnable (en comparaison avec la fusée Ariane). Cela dit, les tâches devront être assez détaillées.
- Pour changer l'unité par défaut, allez dans le menu **Outils > Options > onglet Prévisions > afficher la durée en heures**.

MODIFIER LES VALEURS DE PLANIFICATION

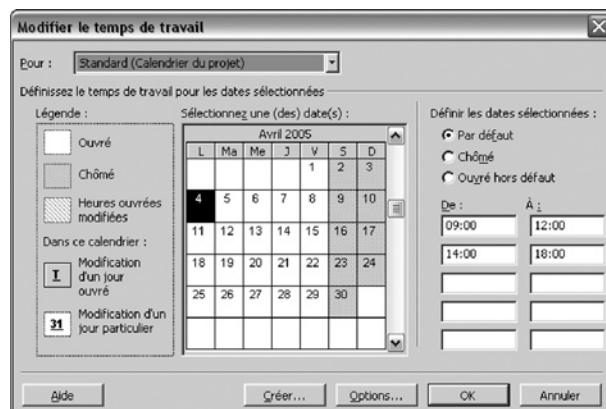
- Il s'agit de paramètres locaux enregistrés dans le projet en cours. Les changements effectués dans cette boîte de dialogue **n'affectent que la façon dont MS-Project convertit les durées en périodes de temps associées, utilisées dans votre projet**. Par exemple, si la zone *Heures par jour* utilise la valeur par défaut de 8 heures et que, pour une tâche, vous entrez ensuite 2j dans le champ *Durée*, ces deux jours s'affichent dans le **diagramme de Gantt*** comme une durée de 16 heures. Si vous affectez à la zone *Heures par jour* la valeur 5 heures, puis que vous entrez une durée de deux jours pour une tâche, celle-ci présente une durée de 10 heures.
- Pour changer les paramètres de planification, allez dans le menu **Outils > Options > onglet Calendrier**.



- Attention! Les paramètres définis dans cette boîte de dialogue ne modifient pas le calendrier *Standard* du projet ou les calendriers personnels des ressources. De ce fait, vous devez penser à modifier le calendrier du projet (menu **Outils > Modifier le temps de travail**) et les calendriers des ressources si vous en avez.
- Habituellement pour les projets de type professionnel, nous utilisons la planification standard de MS-Project (8 h de travail par jours, 40 heures par semaine, 20 jours par mois et congé les samedis/dimanches). Dans le cas de notre mariage, nous allons supposer que 1° vous êtes la seule ressource (vous acceptez volontiers les coups de main proposés par de tierces personnes, mais vous préférez réellement ne compter que sur vous-même)... 2° vous avez un job à temps partiel le matin, 3° vous pensez consacrez 3 après-midis (de 14:00 à 18:00 = 4 heures) par semaine à l'organisation de votre mariage donc 4 x 3 = 12 heures par semaine... ce qui nous donne 12 jours par mois (3 jours x 4 semaines). Vous savez également que vous allez prendre des vacances en mai et en juillet durant lesquelles vous n'allez pas du tout travailler sur le projet... ce qui nous amènera dans un 2ème temps à modifier le calendrier standard de la ressource (autrement dit pour vous).

MODIFIER LE CALENDRIER STANDARD - DÉFINIR UN CALENDRIER POUR UNE RESSOURCE

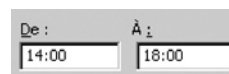
- Un calendrier des ressources définit la période ouvrée spécifique à une ressource (personne) particulière. Ce calendrier peut comprendre des informations telles que les vacances et les heures ouvrées (travaillées) spéciales. Lorsque vous affectez une ressource à une tâche, MS-Project utilise les informations du calendrier des ressources pour calculer le travail de cette ressource.
- Pour modifier le temps de travail, allez dans le menu **Outils > Modifier le temps de travail**.



- Dans cette fenêtre, le calendrier *Standard* est proposé par défaut comme calendrier du projet. Dans le cas d'un projet professionnel, le calendrier *Standard* pourrait être le calendrier de l'entreprise (ou d'un ensemble des ressources) avec ses horaires, ses jours de travail, ses jours officiels de fermeture. En plus du calendrier *Standard*, chaque équipe ou chaque ressource affectée au projet posséderait son propre calendrier avec ses horaires (équipe de nuit, ses vacances, etc.).

Petit conseil : dans d'autres cas que notre mariage, évitez de modifier le calendrier *Standard*. Créez plutôt des copies du calendrier *Standard*, donnez-lui les prénoms des ressources travaillant sur le projet et apportez les modifications dans les copies de façon à laisser intact l'original du calendrier *Standard*.

- Apportez les modifications souhaitées au calendrier *Standard*, soit par exemple: vous ne souhaitez pas travailler sur notre projet **Mariage** les **lundis, mercredis, vendredis** et **dimanches**. Sélectionnez donc ces jours en cliquant sur leur abrégé dans le tableau central et en maintenant la touche CTRL appuyée (pour faire une sélection non contigüe).
- Activez l'option **Chômé**.
- Sélectionnez ensuite **mardi, jeudi** et **samedi** et indiquez **Ouvré hors défaut** puis saisissez les heures de 14:00 à 18:00 (dans les cases du haut).



- Allez en *mai* 2005 (avec l'ascenseur vertical) et indiquez une semaine de vacances (=chômé) durant laquelle vous ne vous occuperez pas du projet. Faites la même chose

* le **diagramme de Gantt** est un outil utilisé en gestion de projet permettant de visualiser dans le temps les diverses tâches composant un projet. Il permet de représenter graphiquement l'état d'avancement du projet

pour *juillet* où vous comptez prendre 3 semaines de vacances.

- Une fois le calendrier paramétré, validez ces changements.
- Dans la zone de droite, où figure votre diagramme de *Gantt*, vous constatez que les jours chômés ont changé d'apparence (lundi-mercredi-vendredi et dimanche sont maintenant grisés).

CRÉER UNE RESSOURCE

- Dans le menu **Affichage**, cliquez sur **Tableau des ressources**.
- Dans le champ *Nom de la ressource*, tapez le nom de la personne qui va exécuter les tâches (autrement dit: vous). C'est dans ce tableau que vous pourrez saisir plus tard le nom des personnes qui vous aideront sur ce projet... lesquelles n'auront vraisemblablement pas le même calendrier de travail que vous. Il faudra donc penser à leur faire un calendrier personnalisé.

Le nom des ressources ne peut pas contenir de crochets ([]), de virgules (,) ni de points-virgules (;).

SAISIR UNE PREMIÈRE TÂCHE

Entrez les tâches dans l'ordre dans lequel elles doivent intervenir (vous pourrez les déplacer par la suite...). Estimez la durée qui sera nécessaire à leur réalisation. **N'entrez pas de dates dans les champs *Début* et *Fin* de chaque tâche.** MS-Project les calculera en fonction des liens (prédécesseur) qui existent entre les tâches.

Afin de procéder à un test, saisissons notre première tâche (qui n'a donc pas de prédécesseur).

- Pour saisir une tâche, assurez-vous que vous êtes en **Affichage > Diagramme de Gantt** et tapez le nom de la tâche dans la colonne prévue à cet effet par exemple *Démarches administratives* et appuyez sur la touche **Tab**. MS-Project estime la durée de cette tâche à 4 heures (la durée suivie de ? indique une estimation).
- Vous estimez que 4 heures sont une durée bien trop longue, tapez par exemple 2 dans la colonne *Durée* et appuyez sur **Tab**.
- La tâche dure maintenant 2 heures (et le point d'interrogation a disparu). MS-Project calcule, sur la base de cette nouvelle durée de 2 heures, les dates de début et de fin de la tâche.
- Justement... les colonnes *Début* et *Fin* devraient – puisque nous travaillons en heures – afficher les dates et les heures. Pour cela, ouvrez le menu **Outils > Options > Affichage** et choisissez un format de date incluant les heures.
- Augmentez la taille des 2 colonnes afin de visualiser l'information complète:

Nom de la tâche	Durée	Début	Fin
démarches adm	2 hr	Mar 05.04.05 14:00	Mar 05.04.05 16:00

- La colonne *Prédécesseur* ne contient rien, cette 1ère tâche n'étant pas dépendante d'une autre.
- Choisissez dans la liste déroulante de la colonne *Noms*

le nom de la personne qui va s'occuper de cette tâche (autrement dit: vous). Dans le cas où plusieurs personnes sont mises à contribution sur le projet, la colonne *Noms Ressources* doit contenir les noms des personnes concernées par la tâche afin que le calcul de la durée de la tâche soit correct. En effet, imaginons que vous prévoyez qu'une personne seule mettra 6 heures pour la décoration de la salle. Si vous lui affectez une ressource supplémentaire, MS-Project indiquera que cette tâche durera 3 heures, car les tâches sont *pilotées par l'effort* autrement dit: plus il y a de ressources affectées à une tâche moins la tâche dure longtemps. Ce qui semble logique n'est-ce pas?... Quoique? Imaginons notre tâche *Démarches administratives* d'une durée de 2 heures. Allez-y avec une copine ou un copain... et ben... la tâche dure au mieux 2 heures et au pire 4 heures (pause café, apéro, shopping et compagnie). Je plaisante évidemment...

- Bref, pour affecter plusieurs ressources à une tâche, tapez simplement un point-virgule après le 1er nom et allez chercher dans la liste le nom de la 2e ressource.
- Et voilà... un tout grand moment d'émotion !... dans le diagramme de *Gantt* figure en bleu notre 1ère tâche accompagnée du nom de la ressource.
- Un clic avec le bouton droit de la souris sur le *Gantt* vous permet d'accéder notamment aux options d'affichage des périodes chômées (commande **Périodes chômées**) ainsi qu'aux options de styles des barres (commande **Styles des barres**) où vous pourrez notamment supprimer l'indication du nom de la ressource figurant à côté de la barre (onglet **Texte de la boîte de dialogue > Styles des barres**).

N'oubliez pas d'éventuellement sauvegarder votre fichier, car j'aurai l'occasion ces prochains mois de vous parler plus en détail des tâches, des ressources, des options d'affichage et du suivi de notre projet. ■

Flash informatique

Les articles ne reflètent que l'opinion de leurs auteurs. Toute reproduction, même partielle, n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction et des auteurs.

Abonnement à la version électronique du FI en envoyant un courrier à: fi-subscribe@listes.epfl.ch

Rédacteur en chef: Jacqueline Dousson, fi@epfl.ch

Mise en page

& graphisme:

Comité de rédaction:

Appoline Raposo de Barbosa
Omar Abou Khaled, Aristide Boisseau, Jean-Daniel Bonjour, Nicolas Bouche, Milan Crvcnin, Jean-Damien Humair, Pierre Kuonen, Maciej Macowicz, Daniel Rappo, François Roulet, Christophe Salzmänn & Jacques Virchaux

Impression:

Tirage:

Adresse Web:

Adresse:

Téléphone:

Atelier de Reprographie EPFL
4000 exemplaires
dit.epfl.ch/FI-spi/
Domaine IT EPFL
CP 121, CH-1015 Lausanne 15
+4121 69 32246 & 32247



Renseignements
(les matins des lu, me & ve)
Daniele.Gonzalez@epfl.ch
© 021/69 353 14
Fax: 021/69 322 20

PROGRAMME DES COURS

organisés par le Domaine IT de l'EPFL



Renseignements
(tous les matins)
Josiane.Scalfio@epfl.ch
© 021/69 322 44
Fax: 021/69 322 20

Ces cours sont ouverts à tous, membres ou non de l'EPFL.
Pour le personnel de l'EPFL, le DIT se charge des frais de cours.
Les descriptifs des cours sont sur internet: <http://dit.epfl.ch/formation>
Vous pouvez nous atteindre à l'adresse: cours.dit@epfl.ch

CONDITIONS D'INSCRIPTION

En cas d'empêchement à suivre le(s) cours, l'élève avertira le Domaine IT au minimum une semaine à l'avance (sauf cas exceptionnel), faute de quoi le DIT se réserve le droit de facturer à son unité les frais occasionnés pour le cours.

Une confirmation parviendra à l'élève environ deux semaines avant le(s) cours. S'il est déjà complet, l'élève sera informé de suite et son nom placé en liste d'attente. Dès qu'un cours identique sera fixé, il recevra un nouveau formulaire d'inscription.

Le DIT se réserve le droit d'annuler un cours si le nombre minimum de 4 participants n'est pas atteint ou pour des raisons indépendantes de sa volonté. Aucune compensation ne sera due par le DIT.

INTRODUCTION AU POSTE DE TRAVAIL

Nom du cours	système	n°	date(s)	horaire	½ j.	salle
Mac OS X Rapido:						
NOUVEAU mail et carnet d'adresses		05-0278	29.04.05	08:30 - 10:30	1	Mac
optimiser la gestion de vos dossiers et documents		05-0231	03.06.05	08:30 - 10:30	1	Mac
Windows XP Rapido						
optimiser la gestion de vos dossiers et documents		05-0257	03.06.05	08:30 - 10:30	1	PC1

ACQUISITION ET TRAITEMENT DE DONNÉES

Nom du cours	système	n°	date(s)	horaire	½ j.	salle
LabVIEW						
Academic I		05-0286	17 au 19.08.05	08:30 - 17:00	6	PC2
Basics I		05-0022	02 au 04.05.05	08:30 - 17:00	6	PC2
Basics II		05-0023	09 & 10.05.05	08:30 - 17:00	4	PC2
DAQ		05-0024	11 au 13.05.05	08:30 - 17:00	6	PC2
Intermediate II		05-0026	16 & 17.06.05	08:30 - 17:00	4	PC2
NOUVEAU Real-Time PXI		05-0285	23 au 25.08.05	08:30 - 17:00	6	PC2
Workshops		05-0284	12.07.05	08:30 - 17:00	2	PC2
NOUVEAU LabWindows/CVI Basics I		05-0288	21 au 23.09.05	08:30 - 17:00	6	PC2

APPLICATIONS DE GESTION DE L'EPFL

Nom du cours	système	n°	date(s)	horaire	½ j.	salle
Comptabilité EPFL & Infocentres		05-0161	24 & 25.05.05	08:30 - 12:00	2	RH&PC1

BASE DE DONNÉES

Nom du cours	système	n°	date(s)	horaire	½ j.	salle
Access 2003						
1-introduction		05-0250	19, 24, 26 & 30.05.05	13:30 - 17:00	4	PC1
2-avancé		05-0256	13, 16, 20 & 23.06.05	08:30 - 12:00	4	PC1
NOUVEAU 3-VBA		05-0280	07, 10, 14 & 16.06.05	08:30 - 12:00	4	PC1

FileMaker Pro 7

- 1-introduction
- 2-les modèles
- 3-les listes de valeurs et options
- 4-les scripts et boutons
- 5-développement d'une base de données

		05-0196	12.05.05	13:30 - 17:00	1	PC1
		05-0197	31.05.05	13:30 - 17:00	1	PC1
		05-0314	06.06.05	13:30 - 17:00	1	Mac
		05-0199	09.06.05	13:30 - 17:00	1	PC1
		05-0200	28.06, 01 & 05.07.05	08:30 - 12:00	3	PC1

DESSIN, IMAGE*Nom du cours***Illustrator CS**, introduction

<i>système</i>	<i>n°</i>	<i>date(s)</i>	<i>horaire</i>	<i>½ j.</i>	<i>salle</i>
	05-0208	28.04 & 3.05.05	13:30 - 17:00	2	PC1

ÉDITION*Nom du cours***FrameMaker 7**

- 1-mise en forme
- 2-livre et EndNote

In-Design**OpenOffice**

- Texte (Writer)
- transition de Word à OpenOffice Texte

PDF Rapido**NOUVEAU** intro à la création de documents .pdf**Word Rapido**

- comment bien gérer les styles
- créer un document maître
- créer un document maître
- gagner du temps grâce aux automatismes
- gérer les tabulations et retraits
- gérer les tabulations et retraits
- insérer des images
- mailing
- mailing
- mise en page de PV à l'aide de tableaux
- partager efficacement vos documents
- partager efficacement vos documents

<i>système</i>	<i>n°</i>	<i>date(s)</i>	<i>horaire</i>	<i>½ j.</i>	<i>salle</i>
	05-0192	3, 10 & 12.05.05	08:30 - 12:00	3	PC1
	05-0193	24.05.05	08:30 - 12:00	1	PC1
	05-0207	2, 9 & 17.05.05	13:30 - 17:00	3	PC1
	05-0215	21 & 23.06.05	13:30 - 17:00	2	PC1
	05-0214	02.06.05	13:30 - 17:00	1	PC1
	05-0279	13.05.05	08:30 - 10:30	1	PC1
	05-0223	19.05.05	08:30 - 10:30	1	Mac
	05-0248	10.05.05	13:30 - 15:30	1	PC1
	05-0226	02.06.05	13:30 - 15:30	1	Mac
	05-0224	26.05.05	08:30 - 10:30	1	Mac
	05-0221	28.04.05	13:30 - 15:30	1	Mac
	05-0252	30.05.05	08:30 - 10:30	1	PC1
	05-0222	03.05.05	08:30 - 10:30	1	Mac
	05-0225	31.05.05	08:30 - 10:30	1	Mac
	05-0253	02.06.05	08:30 - 10:30	1	PC1
	05-0236	12.05.05	13:30 - 15:30	1	Mac
	05-0249	19.05.05	08:30 - 10:30	1	PC1
	05-0227	07.06.05	08:30 - 10:30	1	Mac

ORGANISATION - PLANIFICATION*Nom du cours***NOUVEAU** **MS Project**, introduction**Outlook 2003**

- tout Outlook
- Rapido, la messagerie

<i>système</i>	<i>n°</i>	<i>date(s)</i>	<i>horaire</i>	<i>½ j.</i>	<i>salle</i>
	05-0217	20 & 27.06.05	13:30 - 17:00	2	PC1
	05-0202	23 & 26.05.05	08:30 - 12:00	2	PC1
	05-0205	31.05.05	08:30 - 10:30	1	PC1

PRÉSENTATION*Nom du cours***NOUVEAU** **Mind-manager**, introduction**PowerPoint Rapido**

- dessin et objets
- diaporama
- diaporama
- modèles et masques

<i>système</i>	<i>n°</i>	<i>date(s)</i>	<i>horaire</i>	<i>½ j.</i>	<i>salle</i>
	05-0218	23.05.05	13:30 - 17:00	1	PC1
	05-0238	18.05.05	08:30 - 10:30	1	Mac
	05-0247	28.04.05	08:30 - 10:30	1	PC1
	05-0239	27.05.05	08:30 - 10:30	1	Mac
	05-0237	10.05.05	08:30 - 10:30	1	Mac

PROGRAMMATION

<i>Nom du cours</i>	<i>système</i>	<i>n°</i>	<i>date(s)</i>	<i>horaire</i>	<i>½ j.</i>	<i>salle</i>
Java						
1-apprentissage du langage	 	05-0304	01 au 03.06.05	08:30 - 17:00	6	PC3
2-librairies de base	 	05-0305	06 au 07.06.05	08:30 - 17:00	4	PC3
NOUVEAU 3-création d'interface graphiques	 	05-0306	08 au 10.06.05	08:30 - 17:00	6	PC3
NOUVEAU 4-les bases de données	 	05-0307	20.06.05	08:30 - 17:00	2	PC3
NOUVEAU 5-dévelop. d'applications Web avec J2EE	 	05-0308	21 & 22.06.05	08:30 - 17:00	4	PC3
NOUVEAU 6-appl. Java pour tél. et PDA avec J2ME	 	05-0309	23 & 24.06.05	08:30 - 17:00	4	PC3
NOUVEAU 7-dévelop. d'Enterprise JavaBeans avec J2EE	 	05-0310	27 au 29.06.05	08:30 - 17:00	6	PC3
NOUVEAU 8-programmation réseau	 	05-0311	30.06 & 01.07.05	08:30 - 17:00	4	PC3
NOUVEAU Langage C++1	 	05-0313	04 au 08.07.05	08:30 - 17:00	10	PC3
NOUVEAU Langage de modélisation UML	 	05-0303	30 & 31.05.05	08:30 - 17:00	4	PC3
XML et technologies associées	 	05-0300	02 & 03.05.05	08:30 - 17:00	4	PC3

SYSTÈME

<i>Nom du cours</i>	<i>s��t��me</i>	<i>n��</i>	<i>date(s)</i>	<i>horaire</i>	<i>½ j.</i>	<i>salle</i>
Linux						
débutant		05-0312	14 au 16.06.05	08:30 - 17:00	6	PC3
administration et réseau		05-0301	09 au 12.05.05	08:30 - 17:00	8	PC3
NOUVEAU sécurité		05-0302	17 & 18.05.05	08:30 - 17:00	4	PC3
Windows Server 2003						
permissions d'accès aux ressources		05-0262	28.04.05	08:30 - 17:00	2	PC2

TABLEUR

<i>Nom du cours</i>	<i>s��t��me</i>	<i>n��</i>	<i>date(s)</i>	<i>horaire</i>	<i>½ j.</i>	<i>salle</i>
Excel Rapido						
les graphiques	 	05-0188	17.05.05	08:30 - 10:30	1	PC1
Excel						
1-introduction	 	05-0255	06.06.05	13:30 - 17:00	1	PC1
2-feuille de calcul	 	05-0187	02, 09 & 11.05.05	08:30 - 12:00	3	PC1
base de données	 	05-0251	25.05.05	13:30 - 17:00	1	PC1
OpenOffice						
Classeur (Calc)	  	05-0213	13 & 15.06.05	13:30 - 17:00	2	PC1
transition de Excel �� Calc)	  	05-0212	18.05.05	13:30 - 17:00	1	PC1

WWW - WEB

<i>Nom du cours</i>	<i>s��t��me</i>	<i>n��</i>	<i>date(s)</i>	<i>horaire</i>	<i>½ j.</i>	<i>salle</i>
Dreamweaver MX						
1��re partie	 	05-0183	18 & 20.05.05	08:30 - 12:00	2	PC1
2��me partie	 	05-0184	27.05 & 01.06.05	08:30 - 12:00	2	PC1
avancé	 	05-0185	15 & 17.06.05	08:30 - 12:00	2	PC1
Flash						
1��re partie	 	05-0277	11, 18 & 23.05.05	13:30 - 17:00	3	Mac
2��me partie	 	05-0191	30.05 & 01.06.05	13:30 - 17:00	2	Mac
Jahia 4						
création de sites Web EPFL	  	05-0211	06 & 09.06.05	08:30 - 12:00	2	PC1

FORMULAIRE D'INSCRIPTION EN PAGE 15

Juin, un mois de Java

Jean-Philippe Forestier, société OSYX, jpf@osyx.fr



Pendant tout le mois de juin 2005, le DIT vous offre la possibilité de vous former aux différents aspects du langage Java par des modules de 1 à 3 jours.

10 ans déjà

Eh oui, 10 ans déjà que j'utilise et apprends aux autres développeurs à utiliser ce si sympathique langage de programmation. Bon d'accord je lui fais parfois quelques infidélités, et utilise aussi les technologies concurrentes (PHP, .Net, C++,...), mais cela me permet de me rendre compte que Java est quand même vraiment, un beau, un très beau langage. Mais oui, mais oui, on peut juger de l'esthétique d'un langage, regardez plutôt un programme PERL ou C et regardez ensuite un programme Java, c'est frappant ... le code Java est plus lisible, plus compréhensible (donc plus facilement *maintenable*), plus aéré et pourtant le programme est souvent plus concis!

10 ans aussi de Java dans le Flash informatique puisque Claude Lecommandeur écrivait un article: **HOTJAVA** dans le FI 8/95, <http://dit.epfl.ch/publications/FI95/fi-8-95/8-95-page1.html>.

Le pour et le contre



J'entends d'ici les mauvaises langues me dire:

D'accord, d'accord, si tu veux, c'est un beau langage, mais c'est lent!

Java traîne derrière lui, depuis sa naissance, ce grief, et pourtant, si ce reproche était mérité les toutes premières années de son existence, on ne peut plus s'en plaindre aujourd'hui. Les programmes Java sont rapides, bon, allez, peut-être un peu moins rapides qu'un programme C (un des langages réputés les plus rapides avec Fortran) mais la différence de performance est de 5 à 10 %, pas plus.

Et puis Java permet de s'affranchir du système, les programmes que vous écrivez sur votre PC portable acheté il y a 6 mois avec Windows XP déjà installé (je sais vous auriez préféré un portable avec Linux, mais vous n'avez jamais pris le temps de refaire l'installation du système...), eh bien, ce programme réalisé sur le système Microsoft pourra sans en toucher une ligne, sans même le recompiler, tourner sur Linux, Solaris ou MacOS par exemple (même s'il utilise une interface graphique, un SGBD, un fichier, le réseau, ...).



Oui d'accord, mais mon langage X ou mon langage Y est mieux que Java pour faire ceci ou pour faire cela.

Peut-être, mais qui a dit que Java était LE langage qui devait remplacer tous les autres? Pas moi en tout cas. C'est un langage plein de qualités, mais qui a dû faire des com-



promis, des choix, pour satisfaire le plus grand nombre, alors oui pour écrire un *device driver* pour Linux il vaut mieux utiliser le C, pour faire un programme de calcul scientifique, c'est peut-être encore Fortran la solution idéale, pour *parser* des fichiers de texte, rien ne vaut PERL, ... mais dans l'ensemble, croyez-moi, Java se débrouille très bien dans plein de domaines.

Justement, est-ce que Java n'est pas surtout utilisé pour l'enseignement de l'informatique et dans le domaine de la recherche?

ou encore

Ah bon, moi je croyais que c'était surtout dans les développements Web qu'on utilisait Java?



Quoi?

Mais Java est surtout utilisé avec les SGBD, regardez maintenant dans Oracle, presque tout est écrit en Java...



Eh bien oui Java est utilisé pour enseigner l'informatique, dans le milieu de la recherche, pour la programmation Web, pour et dans les SGBD, mais aussi pour développer des Services Web, pour la programmation réseau, la manipulation des documents XML, pour des applications industrielles, pour des applications de gestion, pour réaliser des applications pour les téléphones mobiles, dans les centraux téléphoniques, les cartes à puce, ... presque partout donc.

Pour permettre le développement d'une aussi large gamme d'applications, le langage Java ou plutôt l'environnement Java (le langage, l'environnement d'exécution, les bibliothèques, les outils de développement et de mise au point, ...) a été, dès 1999, divisé en trois environnements distincts:

- La **J2ME (Java 2 Micro Edition)** avec pour cible le développement d'applications pour téléphones mobiles et PDA, la version actuelle est J2ME 2.2, elle date de début 2004.
- La **J2SE (Java 2 Standard Edition)** avec pour cible le développement d'applications *clientes*, utilisant graphisme, accès au réseau, fichiers, SGBD, ... La version actuelle est J2SE 5.0, elle date de fin 2004
- La **J2EE (Java 2 Enterprise Edition)** avec pour cible le développement de composants logiciels et plus généralement d'applications côté *serveur*. La version actuelle est J2EE 1.4, elle date de fin 2003.

Chaque environnement a ses propres bibliothèques (des milliers de briques logicielles à disposition des programmeurs), ses propres outils, parfois son propre environnement d'exécution, mais tous s'appuient sur un même langage: Java.

Les puristes me diront qu'il faut rajouter à ces trois environnements **JavaCard** (pour le développement d'applications pour cartes à puces) et **Jini** pour le développement d'applications pour des matériels tels qu'appareils photos, scanners, imprimantes ou même machines à laver ou micro-ondes.

Voilà pourquoi Java est utilisé presque partout.

Aujourd'hui un projet informatique sur trois est réalisé en Java. Il y a plus de 4 millions de programmeurs Java (contre 3 millions de programmeurs C et C++ ou 2.5 millions de programmeurs VB). Plusieurs milliers de livres différents ont été diffusés sur le sujet...



Oui, mais tout le monde se plaint de l'hégémonie de MicroSoft, et Java est bien un langage propriété de la société SUN Microsystems, non?

Oui, c'est vrai, mais SUN n'est pas la seule société à gérer les évolutions de Java et de toutes les librairies et technologies associées. De très nombreuses sociétés, parmi les plus prestigieuses, président à la destinée de Java, il est impossible de les citer toutes, mais parmi les plus actives on trouve IBM, Oracle, Siemens, Nokia, SAP, Motorola... que du beau monde (*il ne manque que Bill??*).

En fait, chaque évolution du langage ou d'une librairie associée au langage (les **JSR** *Java Specification Request*) suit un processus de validation bien précis contrôlé par différentes sociétés (le **JCP** *Java Community Process*). Regardez donc ce site pour vous en convaincre: <http://www.jcp.org>.

JUIN ET JAVA



Parlons un peu de ce mois de juin 2005 qui devient mois du Java. Le but du DIT est de proposer, au travers de diverses formations, un tour d'horizon des principales possibilités du langage. Cela tombe à point nommé maintenant que vous venez de lire cet article et êtes donc, j'en suis sûr, convaincu que Java est le bon choix pour votre projet, non? Il y aura donc:

- un cours d'introduction de 3 jours, qui présentera la syntaxe du langage Java (dernière version, la 5);
 - un cours de 2 jours pour présenter quelques-unes des librairies (il en existe plusieurs milliers!) utilisées le plus fréquemment dans les programmes Java;
 - un cours d'une journée tournée vers l'utilisation des SGBD relationnels comme MySQL ou Oracle depuis Java;
 - un cours de 3 jours sur la réalisation d'interfaces graphiques: pour faire de belles interfaces graphiques riches, attrayantes et... portables;
 - un cours de 2 jours sur la version J2ME de Java: pour ceux qui veulent égayer leurs natels compatibles Java (ils le sont presque tous aujourd'hui);
 - un cours de 2 jours sur la réalisation d'applications Web avec J2EE: vous apprendrez à faire des pages Web dynamiques avec Java;
 - un cours de 3 jours sur la réalisation de composants logiciels métiers (les EJB) avec J2EE: pour les grosses applications destinées à tourner sur des serveurs;
 - un cours de 2 jours sur la programmation réseau: pour apprendre à faire communiquer des programmes (pas forcément écrits en Java) entre eux, en passant par le réseau.
- Et voilà, pour en savoir plus, consulter le site du DIT: <http://cours-dit.epfl.ch/> ou la page des cours.

Bien sûr, ce n'est pas une vue exhaustive des possibilités du langage, mais en participant à ces cours vous pourrez, j'en suis sûr, réaliser de bien belles applications, et vous deviendrez, comme moi, un fan de ce langage.

Alors, j'espère que vous viendrez nombreux et je vous dis à bientôt. ■



INSCRIPTION POUR LES COURS ORGANISÉS PAR LE DIT

A retourner à Josiane Scalfio ou à Danièle Gonzalez, DIT-EPFL, CP 121, 1015 Lausanne

Je, soussigné(e) Nom: _____ Prénom: _____

Tél.: _____ E-Mail: _____ Fonction: _____

Institut: _____ Faculté: _____

Adresse: _____

m'engage à suivre le(s) cours dans son (leur) intégralité et à respecter l'horaire selon les conditions d'inscription:

Nom du cours	N° du cours	N° cours de remplacement	Date du cours
_____	_____	_____	_____

Date: _____ signature: _____

Autorisation du chef hiérarchique: nom lisible: _____ signature: _____

INTÉRÊT ET SOUHAIT POUR D'AUTRES COURS

Description ou titre des cours que je souhaite voir organiser par le DIT:

UNE PETITE REMISE inForm?

PIERRE.CREVOISIER@epfl.ch, DOMAINE IT



Avez-vous besoin d'un moyen simple d'enregistrer les participants à vos prochaines manifestations? Souhaitez-vous lancer une enquête auprès des étudiants pour évaluer la pertinence de vos choix pédagogiques? Vous organisez une consultation ou un vote dans votre groupe de travail? Le KIS propose désormais un outil générique permettant de répondre à ces différents besoins: *inForm*, une application en ligne de génération de formulaires.

Avant de nous plonger dans la visite guidée de l'application, arrêtons-nous un instant sur sa genèse. Le besoin de disposer d'un tel service nous avait été présenté il y a longtemps déjà. Si nous avons pris du temps pour le faire, c'est pour une raison assez simple: il nous paraissait que les demandes, assez diffuses au demeurant, méritaient d'être précisées dans la mesure où le *formulaire* pouvait passer du simple au complexe, de l'élémentaire au sophistiqué. Comment pouvions-nous mettre en place un projet suffisamment générique pour répondre à la plus grande partie des besoins?

DE L'EXPÉRIENCE Rumba

Notre approche a donc été pragmatique: lancer plusieurs expériences en parallèle de manière à en tirer les leçons et élaborer ainsi le cahier des charges de la future application. Il y a deux ans, nous avons donc démarré notre réflexion avec les responsables de l'enquête Rumba¹: entre la confidentialité nécessaire et la nécessité de proposer un formulaire *scénarisé* (les questions posées sont conditionnées par les réponses données), le projet était suffisamment complet pour justifier notre participation.

Nous nous sommes efforcés, au rythme des différentes enquêtes Rumba, de répondre aux demandes (parfois mouvantes...) en essayant de toujours garder à l'esprit la *généricité* des développements. Au début de ce processus, nous avons bien entendu exploré des solutions existantes², mais aucune

d'entre elles ne répondait aux différents besoins. Deux points fondamentaux ont été déterminants:

- l'application devait nous permettre de générer aussi bien un simple formulaire d'enregistrement qu'un vote sécurisé; cela n'était possible qu'en modifiant radicalement les scripts existants...
- nous avions besoin d'un contrôle d'accès très souple et, surtout, modulaire; sur ce point aussi, les solutions existantes étaient lacunaires.

En été 2004, les expériences accumulées nous ont paru suffisantes pour intégrer l'ensemble des pièces du puzzle dans une application Web que nous avons baptisé *inForm*³. C'est un jeune étudiant I&C, Andreas Jaggi, qui a été chargé de l'intégration des différents composants existants et des nouveaux développements. Fin octobre 2004, nous avions une version bêta à présenter.

LA VISITE GUIDÉE

Voyons maintenant l'état des lieux, 8 mois après le lancement du projet. Lorsque vous disposez d'un compte sur *inForm*, vous êtes en mesure d'accéder à l'interface d'administration. Après authentification, un écran similaire à celui-ci apparaît:

inForm::CREATE YOUR FORMS	
A SERVICE PROVIDED BY KIS	
Place centrale > KIS > inForm::create your forms	
Afficher tous les formulaires...	
Actions	Liste des formulaires auxquels vous avez accès
nouveau formulaire	Enquête de satisfaction pour le CD anti-virus [plus d'infos...]
gestion utilisateurs	Au cours de l'année 2004, vous avez reçu un CD pour protéger votre ordinateur privé. Un an après l'installation de l'anti-virus, une mise à jour sera nécessaire; afin d'évaluer le nombre de licences que nous devons négocier, nous vous remercions de répondre à ce questionnaire.
préférences	propriétaire: jacqueline.dousson@epfl.ch
aide	statut: en création
logout	Enquête Rumba printemps 2005 [plus d'infos...]
retour	Enquête sur les pratiques de mobilité de la communauté EPFL
	propriétaire: pierre.crevoisier@epfl.ch
	statut: en création
	Proposition d'achat de livres
	Propositions d'achat de livre pour la bibliothèque de l'IMX.
	propriétaire: eric.vassalli@epfl.ch
	statut: en cours
	début: 16 décembre 2004
	fin: 31 décembre 2005

Il s'agit de la liste des formulaires auxquels vous avez accès, soit que vous en êtes propriétaire, soit que vous disposez d'un rôle d'éditeur. À partir de cette interface, il vous est possible:

¹ <http://securite.epfl.ch/rumba/RumbaMobility/enquete.htm>

² Voici ceux que nous avons examinés (printemps 2004): PHPEsp: <http://phpesp.sourceforge.net/>; Mod_survey: <http://gathering.itm.mh.se/modsurvey/>; phpSurveyor: <http://phpsurveyor.sourceforge.net/>

³ le cahier des charges d'août 2004: <http://blogs.epfl.ch/article/786>.

- de créer un nouveau formulaire;
- d'éditer un formulaire existant;
- de modifier ses éléments d'identification (en-tête et pied de page);
- de lancer une traduction multilingue;
- d'autoriser d'autres utilisateurs à travailler sur votre formulaire;
- de publier un formulaire.

UNE COMPOSITION MODULAIRE

Le coeur de l'application est constitué des outils de *fabrication* ou de *construction* d'un formulaire. Ainsi, si je choisis d'éditer un simple formulaire d'enregistrement, mon écran aura peut-être l'allure de la figure ci-après.

Dans la partie inférieure, le squelette de mon formulaire: je dispose de fonctionnalités simples me permettant d'en modifier l'ordonnancement ou la pagination; je peux aussi détruire un composant ou l'éditer.

Dans la partie supérieure, il est possible de lancer la création d'un nouveau composant. Tous les types de composants basiques du HTML figurent au menu:

- simple champ texte (*text*)
- espace de texte étendu (*textarea*)
- mot de passe (*password*)
- téléchargement de fichiers (*upload file*)
- cases à cocher (*checkbox group*)
- boutons radio (*radio button*)
- menu déroulant (*select group*)
- liste à choix multiple (*multiple select*).

Mais, comme vous le découvrez dans la figure ci-contre, des types plus complexes sont également disponibles: par exemple, un élément de recherche dans une base de données (*SQL Search Field*) ou dans un annuaire LDAP.

C'est là que l'architecture d'inForm prend toute sa signification. Nous avons en effet conçu l'application de manière à pouvoir ajouter, à l'avenir, de nouveaux composants.

Chaque nouvel élément est constitué de trois choses:

- un modèle d'édition
- un modèle de présentation
- la description de ses comportements

Pour le composant permettant une recherche dans une base de données, prenons un exemple: à un groupe d'étudiants en chimie, vous souhaitez demander de dresser la liste des produits X ou Y entrant dans la composition d'une matière. Vous disposez d'un fichier Excel contenant l'inventaire de tous les produits. Nous allons donc créer une petite base de données et il vous sera dès lors possible de l'utiliser dans votre composant SQL Search.

ENQUÊTE PUBLIQUE, SONDAGE RESTREINT

Lorsque le formulaire dont vous avez besoin est prêt, l'étape suivante sera de procéder à sa publication, soit définir qui y aura accès, choisir si vous souhaitez qu'un message vous soit transmis à chaque formulaire rempli et, enfin, déterminer les dates à l'intérieur desquelles vos utilisateurs pourront y accéder. Le processus apparaît dans l'illustration ci-dessous:

La souplesse et la précision des droits d'accès ayant constitué nos principaux critères de choix, il est sans doute important de préciser qu'**inForm** autorise quatre modes d'accès:

- l'accès public: le formulaire est entièrement ouvert;
- l'intranet: cette option vous permet de restreindre l'accès à l'EPFL, à une Faculté, à une unité, une section, etc., en parcourant l'arbre de l'annuaire LDAP de l'école;
- la liste d'email ad hoc: si les personnes que vous souhaitez consulter proviennent d'horizons divers et que vous possédez la liste de leurs adresses emails, vous pouvez la charger dans inForm⁴;
- la liste anonyme: dans le cas d'une enquête ou d'un vote qui exige une certaine confidentialité (comme dans le cas de Rumba), vous pouvez charger une liste d'identifiants anonymes (fournie, p.ex., par un tiers de confiance); ce procédé permettra de garantir l'unicité d'un vote sans permettre d'en identifier son auteur.

COMMENT RÉCUPÉRER LES DONNÉES?

Nous n'avons pas ici toute latitude pour envisager l'application sous tous ses angles. Signalons simplement les outils mis en place pour récupérer voire simplement consulter les résultats. À l'issue d'une consultation, il est possible de télécharger toutes les données enregistrées sous la forme

⁴ Une interface de gestion et d'administration des messages emails est également disponible depuis peu.

The screenshot displays the 'inForm::CREATE YOUR FORMS' web application. The interface includes a header with the EPFL logo and navigation links. A sidebar on the left lists actions like 'nouveau formulaire', 'gestion utilisateurs', 'préférences', 'aide', 'logout', and 'retour'. The main area shows a list of forms with details such as title, owner, status, and dates. Callout boxes highlight specific features: 'Créer un formulaire', 'Changer le statut: en création, en cours, terminé', 'Visualiser et tester le formulaire lors de sa création', 'Autoriser d'autres utilisateurs à modifier le formulaire', 'Modifier les métadonnées associées à un formulaire: nom, url, description', 'Créer une traduction', 'Publier le formulaire', 'Récupérer les données en format CSV ou Excel', 'Emails en attente de validation', and 'Modifier les dates de publication'.

CHACQUE UTILISATEUR PEUT AVOIR UN ÉCRAN DIFFÉRENT EN FONCTION DES RÔLES DONT IL DISPOSE. AINSI, L'ÉDITEUR PROPRIÉTAIRE D'UN FORMULAIRE POURRA ATTRIBUER UN ACCÈS LIMITÉ À LA TRADUCTION. LE TRADUCTEUR NE VERRA S'AFFICHER QUE L'ICÔNE **traduction**. AU PREMIER NIVEAU, TROIS RÔLES PRINCIPAUX SONT DÉFINIS: ADMINISTRATEUR, ÉDITEUR ET LECTEUR. LE PLUS COURANT SERA L'ÉDITEUR, CAPABLE DE CRÉER DE NOUVEAUX FORMULAIRES. AU DEUXIÈME NIVEAU, DES DROITS PLUS FINS PEUVENT ÊTRE ATTRIBUÉS À CHAQUE FORMULAIRE: FABRICATION, PUBLICATION, RÉCUPÉRATION DES RÉSULTATS, TRADUCTION, ETC.

d'un fichier de type Excel (ou consultable dans n'importe quel tableur). Par ailleurs, si le formulaire permet de tracer des statistiques une interface de génération de graphiques (élémentaire) est disponible:

Type de graphique:

Valeur seuil: [classé dans autre si inférieur]

Format: [largeur x hauteur]

Graphiques en barre:

- Afficher tous les libellés (axe X)
- Couleur
- Marge inférieure libellés (axe X)

Graphiques en camembert:

- ☒ Eclater les tranches
- ☐ Eclater les tranches principales

Le plan de route

En 6 mois d'existence, le projet a déjà tracé son chemin. Parmi les enquêtes et sondages lancés, signalons les deux dernières enquêtes Rumba, de même que l'élection des représentants des étudiants à l'Assemblée d'École. Chacune de ces expériences nous a permis d'affiner le concept et de préparer la suite des développements.

La priorité sera de doter inForm d'un manuel d'utilisation clair et précis pour favoriser l'autonomie de ses usagers. La deuxième priorité sera de répondre à toutes les contraintes posées par des consultations *pointues*, celles pour lesquelles nous devons garantir, de bout en bout, un processus sécurisé et confidentiel... Au-delà des nouvelles fonctionnalités, c'est donc surtout l'accession à la maturité qui sera le moteur d'inForm au cours de ces prochains mois.⁵ ■

⁵ inForm est aussi destiné à une distribution *open source*. Nous avons terminé la documentation du code; celle-ci est disponible sur <http://inform.epfl.ch/docs/>. Il nous restera à supprimer les dépendances à l'égard des systèmes d'information de l'EPFL et à proposer un script d'installation accompagnant le code source. En attendant, les intéressés sont les bienvenus.

SERVICE Wins EPFL

(Windows INTERNET NAME SERVICE)

Alain.GREMAUD@epfl.ch, DOMAINE IT



MIGRATION DES SERVEURS Wins

A partir du **15 avril 2005** le serveur Wins secondaire 128.178.151.82 a été supprimé, par conséquent seul le primaire 128.178.1.44 est maintenu pour l'École.

De plus afin d'améliorer la fiabilité des services, nous avons publié un nouveau serveur Wins, dans un autre sous-réseau mieux secouru, sur le 128.178.15.44 (wins.epfl.ch) dans le but de remplacer le 128.178.1.44. Le **15 avril 2006**, le 128.178.1.44 sera supprimé.

Afin de faciliter la migration jusqu'au 15.04.2006, voici un script que vous pouvez exécuter simplement ou le lier à une GPO pour les Administrateurs qui se trouvent dans Active Directory. Ce script change les adresses des serveurs Wins sur les cartes réseau de vos clients et serveurs de manière à positionner le 128.178.15.44 en primaire et à supprimer le secondaire: <http://winad.epfl.ch/core/index.asp?article=94>. Merci pour votre collaboration.

L'équipe Winteam/DIT-SB

POURQUOI UN SERVICE Wins ?

Vous avez probablement besoin du service Wins. La majorité des grands réseaux ont besoin du service Wins pour la résolution des noms NetBios liée aux anciens clients Windows. Voici toutefois quelques exemples où les serveurs Wins sont inutiles:

- Tous les clients du réseau prennent en charge une autre méthode de résolution de nom (DNS, par exemple). Windows XP, Windows 2000 et Windows server 2003 sont exclusivement liés à DNS pour la résolution de noms. Vous n'avez donc pas besoin du service Wins si

tous les clients Windows exécutent un de ces trois systèmes d'exploitation. Dans un environnement mixte qui contient d'autres clients, tels que des clients UNIX ou Linux, assurez-vous qu'ils sont correctement configurés pour employer DNS.

- Le réseau est petit (moins de 50 clients) et ne contient pas de sous-réseau. Si le réseau entier est constitué d'un seul segment, les clients qui nécessitent la résolution de nom NetBios peuvent résoudre les noms NetBios par l'intermédiaire de diffusions. Cette technique ne fonctionne pas au travers de routeurs ou sur de grands réseaux où les diffusions NetBios engendreraient trop de trafic.

CLIENTS Wins pris en charge par Windows Server 2003

- Windows Server 2003
- Windows XP
- Windows NT 3.5 ou ultérieur
- Windows ME
- Windows 98
- Windows 95
- Windows pour Workgroup 3.11
- MS-DOS avec Microsoft Network Client version 3
- MS-DOS avec LAN Manager version 2.2c
- Les clients Linux, UNIX, Mac OSX qui exécutent SAMBA.

Les noms des clients non-Wins ne peuvent pas être résolus par le service Wins à moins d'ajouter des entrées statiques. Cette pratique est déconseillée parce que les entrées statiques sont difficilement éliminées des Wins après une réplication. Il est préférable de configurer ces clients afin qu'ils utilisent le DNS pour résoudre les noms absents de la base de données Wins. ■



UN SUPERORDINATEUR MASSIVEMENT PARALLÈLE AU CSCS

Le **CSCS**, centre autonome de l'École Polytechnique de Zurich à Manno, sera le premier centre HPC en Europe à installer un Cray XT3, superordinateur massivement parallèle (MPP) de la technologie Red Storm. La nouvelle machine, appelée **Horizon**, aboutissement d'un projet commun avec le centre suisse de recherches Paul-Scherrer-Institut (PSI), consistera de **1'100 processeurs AMD** connectés avec le système de communication Cray Seastar à haut débit, basse latence, avec une puissance de **5900 milliards d'opérations par seconde** (5,9 Tflop/s). L'installation d'Horizon va augmenter de manière considérable la capacité de calcul du CSCS et permettra à la communauté suisse de faire des découvertes importantes dans des domaines tels que l'astronomie, la physique, la chimie, les sciences de l'environnement, les sciences de la vie et les sciences des matériaux. Le nouveau système, qui sera opérationnel en été 2005, sera l'un des ordinateurs les plus puissants en Europe. L'installation et la mise en exploitation d'Horizon donneront l'occasion de développer des collaborations et des partenariats avec des centres majeurs de supercomputing et de calcul scientifique aux États-Unis et en Europe. Une quote-part des ressources de calcul sera réservée pour les simulations complexes du PSI... les trois-quarts restants seront mis à disposition de l'ensemble de la communauté des *Large User Projects* avec le prochain appel aux projets.

Une petite version du système (80 processeurs) sera livrée à fin avril et le système complet (1100 processeurs non partitionnés) en juillet. Les groupes qui souhaiteraient en savoir plus ou qui seraient intéressés à être utilisateurs-pilotes sur le petit système sont invités à s'adresser à **Marie-Christine Sawley**, sawley@cscs.ch

Des informations scientifiques et techniques plus détaillées sur le projet Horizon se trouvent sous: <http://www.cscs.ch/>. ■

Utilisation professionnelle d'ordinateurs privés sur le site de l'EPFL

Pour répondre à la demande de plusieurs unités, la DIS (*Direction stratégique informatique*) a réglementé comme suit l'utilisation d'ordinateurs privés sur le site de l'EPFL pour des raisons professionnelles:

- l'autorisation du chef de l'unité est nécessaire;
- la machine privée est mise temporairement dans l'inventaire de l'EPFL;
- elle peut bénéficier d'une adresse IP fixe et son propriétaire a le droit d'y installer les logiciels distribués par les serveurs du DIT.

La machine est sortie de l'inventaire

- en cas de départ du propriétaire;
- à l'échéance de l'autorisation;
- en cas de non respect des recommandations du DIT, notamment en ce qui concerne la sécurité.

À la sortie, le propriétaire s'engage à désinstaller les logiciels EPFL. Les principes et le formulaire sont à l'adresse: dit.epfl.ch/directives.

L'entrée en vigueur est le 1er mai 2005.

Jean-Claude.Berney@epfl.ch, Domaine IT

Nouvelle collaboratrice au DIT-EX

Dès le 1er avril, le groupe exploitation du DIT compte une nouvelle collaboratrice en la personne de Michela Spada, ingénieure mathématicienne EPFL et docteur es sciences.

Les fonctions de Michela Spada s'articulent autour d'un nouveau service à mettre en place à l'EPFL: une grille de calcul, ou Grid.

Elles impliquent aussi les relations et la coordination avec le projet de Grid national (sous la responsabilité du CSCS, Manno), d'autres Grid avec lesquels l'EPFL pourrait collaborer (CERN, Biosciences,...) et le projet de développement d'un *scheduler intelligent*, ISS, conjoint à l'EPFL, au CSCS et l'école d'ingénieurs de Fribourg.

Nous souhaitons la bienvenue à Michela et espérons qu'elle trouvera des défis intéressants avec ces nouveaux projets.

Michel.Jaunin@epfl.ch, Domaine IT



Utilisateurs d'Eudora, pensez à changer d'outil de messagerie

Afin de limiter le nombre d'outils de messagerie à supporter, le DIT a décidé de ne plus renouveler la maintenance d'Eudora à partir de janvier 2006. La version actuelle (Eudora 6) continuera à être disponible mais les versions ultérieures ne seront plus distribuées par le DIT. D'autres

alternatives d'outils de messagerie (gratuits ou inclus dans nos licences campus) existent et si vous utilisez Eudora nous vous encourageons à changer progressivement de produit.

Voici ce que le DIT préconise:

- si vous travaillez sur un poste Mac OSX:
 - l'application Mail fournie par Apple
- si vous travaillez sur un poste Windows:
 - Outlook Express
 - Thunderbird ou Mozilla
- si vous travaillez sur un poste GNU/Linux ou Solaris:
 - Thunderbird ou Mozilla

Cas particulier des personnes qui utilisent **Exchange** ou pensent l'utiliser prochainement dès que le service Exchange du DIT sera officiellement déployé dans l'Ecole:

- si vous travaillez sur Mac OSX:
 - Entourage 2004 (du paquet MSOffice 2004)
- si vous travaillez sous Windows:
 - Outlook
- si vous travaillez sous GNU/Linux:
 - Evolution

Rappel: la page dit.epfl.ch/mail rassemble différents liens utiles, dont les configurations des logiciels ci-dessus pour travailler avec la messagerie Mailbox/DIT.

Pour vous aider à migrer, différents modes d'emploi seront rédigés. Jacques Virchaux a déjà décrit dans ces colonnes comment passer d'Eudora à Mozilla (ou Thunderbird): **Moi, j'aimais bien Eudora** paru dans le FI1/05: http://dit.epfl.ch/publications-spipl/article.php3?id_article=817.

Krassimir.Todorov@epfl.ch, Domaine IT

RAPPEL

CONCOURS DE LA MEILLEURE NOUVELLE ET FLASH INFORMATIQUE SPECIAL ETE 2005

Nous vous rappelons que vous avez jusqu'au 1er juin pour écrire une **nouvelle** sur le thème du spécial été 2005, **AlterIT**, les outils d'échanges et de collaboration,... et l'envoyer au journal pour avoir la chance de gagner les **1000.- francs** du concours de la meilleure nouvelle.

Le délai pour la soumission des articles pour le spécial été est fixé au 30 juin.

Toutes les informations sur le spécial été **AlterIT** et sur le concours de la meilleure nouvelle à l'adresse: http://dit.epfl.ch/publications-spipl/article.php3?id_article=841.

Jacqueline.Dousson@epfl.ch, Domaine IT

