

## Multichocs médiatiques !

**A l'occasion du deuxième Salon régional de la jeunesse (21, 22, 23 mars), un numéro spécial de TOPO entièrement consacré au multimédia, proposé par le CIJ et le CICV.**



Infographie réalisée au CICV sur palette Getris Image par C. Cramenil de Laleu, Ecole des Beaux Arts d'Aix-en-Provence

## Une étude sur les jeux vidéo

**Lors du Salon régional de la jeunesse, le CICV, Centre Pierre Schaeffer Montbéliard Belfort, organisateur de l'espace multichocs médiatiques, publie une étude sur les jeux vidéo. Réalisée par Michel Bongiovanni. p. 12**



### SALON REGIONAL DE LA JEUNESSE

Le deuxième Salon régional de la jeunesse débute demain, jeudi 21 mars, au Parc des expositions et des congrès de Besançon. Plusieurs temps forts rythmeront les trois journées de cette manifestation, autour des activités continues des différents stands : des conférences, notamment sur l'emploi et sur le multimédia, des animations théâtrales, la présence de Romain Goupil qui présentera son nouveau film, l'enregistrement de l'émission de France 3, Vecteur Jeunes, un festival « Défi-jeunes » et un tremplin rock régional avec huit groupes locaux.

La plupart des thèmes abordés l'an dernier seront encore présents cette année, à travers des organismes nouveaux ou déjà là en 1995. Emploi/Métiers, Formation, Multimédia, Europe, Société, Culture, Sport, Vie pratique, tels sont les pôles que vous retrouverez le 21 mars.

Les visiteurs de tous statuts pourront y trouver un grand nombre d'informations utiles dans ces différents domaines, avec deux aspects très renforcés : l'interactivité et l'animation, grâce à la présence d'organismes tels que le CICV, les associations de jeunesse et d'éducation populaire, celles de l'Université et de l'IUT, l'Ecole des Beaux-Arts, les Compagnons du devoir du Tour de France... Autant de stands occupés par des jeunes.



Réseau  
INFORMATION JEUNESSE  
en FRANCHE-COMTÉ

● - CENTRE RÉGIONAL  
INFORMATION JEUNESSE  
27, RUE DE LA  
RÉPUBLIQUE  
25 000 BESANÇON  
TEL. : 81.21.16.16  
FAX : 81.82.83.17  
MINITEL : 36.15 IJ

● - CENTRE INFORMATION  
JEUNESSE  
2, PLACE DE LA LIBERTÉ  
39 000 LONS-LE-  
SAUNIER  
TEL. : 84.87.02.55

● - CENTRE INFORMATION  
JEUNESSE  
38, RUE PAUL MOREL  
70 000 VESOUL  
TEL. : 84.75.44.00

● - CENTRE INFORMATION  
JEUNESSE  
3 RUE JULES VALLÈS  
90 000 BELFORT  
TEL. : 84.28.55.00

● - BUREAU INFORMATION  
JEUNESSE  
3 RUE CHARLES  
LALANCE  
25200 MONTBÉLIARD  
TEL. : 81.99.24.15

LES OFFRES  
DE LOGEMENT  
LES OFFRES DE JOBS  
LES OFFRES  
D'AUTO-STOP

SUR

3615 IJ

## FRANCHE-COMTÉ

## Pierre Chantelat : « Ne pas rater le train du progrès technologique »

**Le président du Conseil régional se déclare convaincu de l'utilité à venir des nouvelles technologies de la communication. A condition de les mettre en place avec réflexion. La Région de Franche-Comté s'est déjà engagée, à travers différents projets.**

Quels sont pour vous les potentiels des nouvelles technologies multimédias ? Quelle peut être aujourd'hui leur place dans une politique régionale dynamique d'aménagement du territoire ?

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication offrent de très larges perspectives qui vont bouleverser notre mode de vie au cours des années à venir. Nous sommes aujourd'hui à l'aube de cette aventure et comme pour toute nouvelle aventure, il faut regarder cela avec intérêt et prudence.

Avec intérêt, car les évolutions, voire les révolutions que ces nouvelles techniques vont apporter en matière d'aménagement de l'espace, du temps et du travail seront les bases de la société de demain ; avec prudence car le cadre juridique, industriel, culturel ou commercial est loin d'être aujourd'hui défini.

Quels sont les projets initiés par le Conseil régional de Franche-Comté ? Dans quels secteurs ? Avec quels objectifs ?

Plus concrètement, le Conseil régional s'est particulièrement engagé dans



ses domaines de compétences, l'éducation, l'enseignement supérieur et la recherche. Trois exemples illustrent bien cette volonté de ne pas rater le train du progrès technologique : premièrement, les salles de classe de tous les lycées construits récemment ainsi que ceux rénovés ont été équipées de câblages permettant l'accès aux réseaux multimédias.

Ensuite, dans le cadre du projet de Pôle audiovisuel et multimédias de Montbéliard, 10 millions de francs ont été prévus en

investissement pour le lycée Viette, permettant ainsi d'étendre les sections BTS à de nouveaux secteurs (image, son, montage).

Troisième exemple, dans le cadre du programme national RENATER (Réseau National de Télécommunication pour la Recherche), destiné à permettre aux chercheurs d'avoir accès aux réseaux internationaux à haut débit dans chacune des régions françaises, la Région Franche-Comté a mis en place un réseau régional baptisé Edouard Belin afin

de relier l'ensemble des neuf sites concernés dans notre région.

Par ailleurs, le Conseil régional est très attentif à la volonté du CICV de Montbéliard-Belfort de se positionner comme centre de recherche et de ressource en matière de multimédia. C'est dans ce sens que nous soutiendrons, cette année, l'initiative du CICV et de l'Arche de Bethoncourt d'une manifestation de présentation des nouvelles technologies et de leurs outils, prévue à l'automne

## CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DU JURA

### L'enseignement Supérieur dans le Jura



SPECIALISATION  
GESTION  
ET MANAGEMENT  
EN 2 ANS

APRES UN BAC + 2  
TECHNOLOGIQUE  
OU SCIENTIFIQUE

SPECIALISATION  
VENTE  
ET NEGOCIATION  
EN 1 AN

APRES UN BAC + 2  
BTS - DUT  
DEUG...

SPECIALISATION  
VENTE  
ET NEGOCIATIONS  
EN 2 ANS

APRES UN BAC  
TOUTES  
SERIES

INSTITUT SUPERIEUR DE FORMATION  
Le passeport entreprise

NOM.....  
Prénom.....  
Adresse.....  
Code postal.....  
Ville.....  
Téléphone.....  
souhaite recevoir, sans engagement, une documentation  
sur la formation :  
 VENTE NEGOCIATION après un bac  
 VENTE NEGOCIATION après un bac + 2  
 GESTION ET MANAGEMENT après un bac + 2  
technologique ou scientifique  
A retourner à la Chambre de commerce et d'industrie du Jura,  
BP 77, 39016 Lons-le-Saunier cedex.

**Six mois d'abonnement quotidien à L'Est républicain : 280 F !**

Il reste des abonnements promotionnels offerts par le CIJ et L'Est républicain au tarif spécial jeunes : pour 280 F au lieu de 682 F, vous pouvez recevoir 153 numéros ! Cette très forte réduction pour les moins de trente ans qui ne sont pas déjà abonnés à L'Est républicain vous permettra de recevoir six jours sur sept (dimanche excepté) le journal dans votre boîte à lettres - accompagné des TOPO men-

suels. Vous pourrez également interrompre l'abonnement pendant vos congés d'été et le faire suivre sur votre lieu de vacances. Pour bénéficier de l'offre, il vous suffit d'adresser votre chèque de 280 F en indiquant vos nom, prénom et adresse à : L'Est républicain, service abonnement, rue Théophraste-Renaudot, Houdemont, 54185 Heillecourt cedex.

**TOPO**

Supplément mensuel coproduit par le Centre Information Jeunesse de Franche-Comté et L'Est Républicain.

Numéro réalisé en collaboration avec le CICV - Centre de recherche Pierre Schaeffer Montbéliard Belfort.

Directeur délégué de la publication et de la rédaction  
Philippe RENAHY

Crédit photos  
CIJ

Régie publicitaire  
L'EST  
Imprimerie  
L'EST REPUBLICAIN  
54180 HOUEMONT

Dépôt légal Juin 94

Adresse :  
TOPO-CIJ  
27, rue de la République  
25000 Besançon  
Tel : 81 21 16 08  
Fax : 81 82 83 17

Agrément tourisme :  
N° AG 075 950052



Logo de l'espace multimédia du CICV au Salon régional de la jeunesse.

**COMMUNICATION**

**Nouveaux paris, nouveaux enjeux, nouvelles questions**

**Les perspectives inédites ouvertes par le multimédia sont encore floues. Le CIJ et le CICV s'associent dans ce numéro spécial de TOPO pour rendre compte de l'état de la question en Franche-Comté.**

EN moins de 10 ans la géographie du monde a connu des bouleversements considérables, bousculant les équilibres établis il y a quelques décennies à peine. Les points cardinaux du monde deviennent flous, les idéologies s'effondrent, renvoyant les femmes et les hommes d'aujourd'hui à de nouvelles questions, à de nouveaux paris, à de nouveaux enjeux.

En moins de 10 ans nos connaissances ont connu une série de remises en question, propulsant plus loin les limites de la recherche et remettant à l'ordre du jour la nécessité d'une réflexion globale permettant de comprendre, de maîtriser et d'accompagner les soubresauts du monde.

En moins de 10 ans les sciences et les technologies ont connu des avancées spectaculaires, ouvrant des perspectives inédites. En 10 ans le mouvement du monde s'est considérablement accéléré : nous sentons que les années présentes sont celles du passage d'une époque de l'histoire de l'homme à une autre époque et nous sentons confusément que ces années seront décisives. Au cœur de ces mutations, les questions liées à la qualité de la communication, à la maîtrise de l'information, au partage du savoir, à l'apprentissage de nouveaux métiers et de nouvelles compétences, sont décisives.

Des conséquences importantes sont prévisibles sur l'enseignement, le travail et l'entreprise, la diffusion culturelle, l'aménagement du territoire, l'em-



Photo P. BRUMENT

ploi et ce numéro spécial de TOPO vous propose un premier inventaire des projets entrepris dans notre région.

Par ailleurs, en proposant d'associer leurs énergies lors du Salon régional de la jeunesse pour organiser un espace multimédia de démonstration et de réflexion, le Centre Information Jeunesse de Franche-Comté et le Centre International de Création Vidéo de Montbéliard Belfort souhaitent donner à chacun la possibilité de comprendre les enjeux des mutations en cours, en expérimentant

les nouveaux supports de diffusion de l'information et de la culture (Internet et les CD Roms), en rencontrant et dialoguant avec celles et ceux qui dans ces domaines font oeuvre de pionniers et de défricheurs.

Isabelle Truchot et Pierre Bongiovanni,  
directeurs du CICV  
Philippe Renahy,  
directeur du CIJ de Franche-Comté et de TOPO.



**MUTUELLE IRPÜN**  
**COMPLÉMENT MALADIE**  
HOSPITALISATIONS MÉDICALES ET CHIRURGICALES  
PARTICIPATION AUX FRAIS D'OBSÈQUES  
ADHÉSION INDIVIDUELLE OU COLLECTIVE  
*Mutuelle régie par le Code de la mutualité*

2, cité des Prés-de-Vaux - 25000 BESANÇON  
**81.61.09.21** Fax 81.61.33.60

COMPÉTENCES

# Quelques nouvelles fonctions issues du multimédia

**A technologies nouvelles, métiers nouveaux. Quelques exemples à la croisée de l'informatique, de l'audiovisuel et des beaux-arts.**

Didier Florentz, 27 ans, est cofondateur de la société Flober à Pontarlier (édition et PAO, images de synthèse, multimédia et jeu). Il y travaille également comme infographiste 3D.

**Depuis quand travaillez-vous dans l'informatique ?**

Depuis six ans. J'ai fait les Beaux-Arts à Besançon. Ensuite deux ou trois petits boulots, puis je suis allé dans une société suisse qui travaille dans le domaine de la PAO (publication assistée par ordinateur) et j'y ai véritablement appris à connaître tous les outils correspondant à ce métier. Puis j'ai créé Flober avec un associé. A partir de là, on a énormément investi dans le multimédia et

dans l'image de synthèse. Voilà un peu mon parcours, c'est vraiment autodidacte.

**Pourquoi avoir créé votre propre société ?**

Il n'y avait pas de société de ce type dans la région. Deuxièmement, il est beaucoup plus simple, comme fondateur d'entreprise, d'entrevoir et d'appréhender tous les outils existant dans ce domaine. Et puis c'est un processus qui n'a pas été voulu au départ dans le sens où on a monté une société surtout à but d'édition et de publicité. Comme on travaillait avec des soutiens informatiques, on s'est vite tourné vers la 3D et le multimédia. Une question d'intérêt de travail et de concurrence.

**Vous trouvez votre clientèle ici ?**

Dans le domaine de l'édition, c'est 50 % la région et 50 % la Suisse. Dans le domaine du multimédia, non. C'est clair qu'il y a vraiment peu de monde ici. Donc c'est plutôt national, voire international et plus généralement des projets en coproduction que des commandes.

**Vous travaillez comme infographiste 3D. En quoi ça consiste ?**

Ça dépend des domaines exploités. On travaille, au niveau infographique 3D dans deux types d'exploitation : le multimédia, donc tout ce qui est CD-Rom éducatif et tout ce qui touche à l'informatique directement.

D'autre part l'audiovisuel : on travaille avec les télévisions, comme Canal Plus. On fait de la pub, du documentaire, du film d'entreprise et de l'habillage.

**Vous conseillez au jeune qui veut se lancer d'avoir une double compétence ?**

Tout dépend de sa volonté et de l'orientation de l'entreprise. Certaines fonctionnent avec une spécificité bien définie des employés et d'autres - comme nous - demandent que l'utilisateur 3D soit aussi capable de retoucher son image en 2D, qu'il soit capable de comprendre comment fonctionne la programmation, etc. Il y a vraiment une polyvalence, importante pour nous. Pour les petites structures, c'est essentiel.



**SOCIAL** **Michel Fino**  
**multimédianimateur**

En formation DEFA à Trajectoire formation à Montbéliard, Michel Fino effectue son stage pratique au CICV à Hérimoncourt.

La fonction d'animateur évolue et devient de plus en plus transversale entre le social, l'économique et le culturel. Elle doit notamment prendre en compte le développement des nouvelles technologies multimédias. «Les nouveaux outils ne sont pas encore démocratisés et une société à deux vitesses se dessine, partagée entre ceux qui y auront accès et les autres. Il importe donc de mettre en oeuvre un travail de sensibilisation et de formation. Ces technologies peuvent aussi réveiller chez les jeunes une créativité latente et engendrer de nou-



veaux métiers», explique Michel Fino qui se définit surtout comme un médiateur culturel : «concevoir l'organisation et l'animation d'un cybercafé dans le cadre de «L'Emotion multimédia» permettra d'ébaucher ce travail et cette recherche sur le terrain» (voir P. 20).

**MONTBÉLIARD**

## Nouveaux outils, nouvelles compétences

**Le Service d'information géographique du district urbain du Pays de Montbéliard est un nouvel outil d'aménagement de la gestion du territoire**

GRÂCE aux technologies informatiques actuelles, cet outil permet, par superposition, de croiser et de visualiser des informations et des paramètres de source et de nature différentes (relevés cadastraux, photogrammes, relevés topographiques par exemple) afin de constituer des bases de données géographiques visuelles précises sur un territoire donné. Pour celui d'une collectivité, les applications sont multiples : rationalisation de la sécurité civile, de l'aménagement urbain,

suivi et calcul d'itinéraire...

Ce service regroupe des savoir-faire «multi-horizons» et de haute technicité : ceux des techniciens de la cartographie, de la voirie, des réseaux, etc mais aussi ceux des informaticiens. «Ce qui est nouveau, c'est leur croisement : petit à petit, les premiers s'impliquent dans les spécialités des seconds, et vice-versa» indique Stéphane Thockler, responsable du SIG et Christophe Maître, directeur des systèmes d'information et de

communication du DUPM.

«Il existe des formations SIG mais elles sont encore orientées cartographie et géographie, peu affûtées aux moyens informatiques et techniques actuels. Il faut pourtant apprendre à manipuler des images issues de croisements de représentation de la réalité : les outils d'aujourd'hui permettent cette approche plus visuelle et la complexité toujours croissante de la gestion territoriale exige de nouvelles compétences».

# IMEA Contribuez à l'Europe des Affaires

- Programme en 4 ans après le bac, dont une année en université étrangère
- Recrutement sur concours
- Sessions en avril, mai et juillet

- Enseignement international en gestion et management
- 7 mois de stage en entreprise
- Admissions parallèles pour les diplômés Bac + 2

Institut de Management Européen des Affaires  
46, Avenue Villarceau  
25042 BESANÇON CEDEX

Renseignement et documentation sur simple appel : **81.25.25.25**



Etablissement d'enseignement supérieur reconnu par l'Etat



Le Groupe IMEA participera au Salon de la Jeunesse les 21-22-23 mars

**Renseignez-vous**

- Ecole Spéciale Militaire de St-Cyr
- Ecole Militaire du Corps Technique et Administratif
- Ecole Nationale des Sous-Officiers d'Active de St-Maixent
- Ecole Nationale Technique des Sous-Officiers d'Active d'Issoire
- Classes Préparatoires en Lycées militaires
- Régiments Professionnalisés :  
1<sup>er</sup> RPIMa, 17<sup>e</sup> RGP, 21<sup>e</sup> RIMa, 2<sup>e</sup> RC, 40<sup>e</sup> RA, etc.
- Brigade de Sapeurs-Pompiers de Paris
- Service Militaire Adapté

**Choisir, aujourd'hui comme demain,  
son avenir dans l'armée de terre.**

## Une carrière dans l'armée de terre



Prévenir les risques de conflit, garantir l'intégrité de notre territoire, participer aux actions humanitaires... Pour mener à bien toutes ces missions, les officiers, sous-officiers et engagés volontaires de l'armée de terre doivent plus que jamais maîtriser un univers de technologies et faire preuve de qualités humaines. Quel que soit votre niveau scolaire, l'armée de terre vous formera. Pour connaître les possibilités professionnelles qu'offre l'armée de terre, contactez le :

**Centre d'Information et de Recrutement de l'Armée de Terre**

Place du 11<sup>e</sup>-Chasseurs  
BP 402  
70014 VESOUL CEDEX  
Tél. 84.94.14.97

Quartier Ruty  
64, rue Bersot - BP 34  
25998 BESANCON ARMÉES  
Tél. 81.83.16.90

Hôtel du Gouverneur  
Place de l'Arsenal  
BP 503 - 90016 BELFORT CEDEX  
Tél. 84.28.81.39

**ARMÉE DE TERRE**  
ARMÉE D'EXCELLENCE

Réf. 96/01

**COUPON-RÉPONSE**

NOM ..... Date de naissance .....

Prénom ..... Téléphone .....

Adresse .....

Niveau scolaire ..... Diplômes obtenus .....



Communiqué

## INSCRIPTIONS à NOTRE-DAME-SAINTE-JEAN

Etablissements sous contrat d'association avec l'Etat

**Maternelle** : âge d'admission : 2 ans

**Accueil** : de 7 h 30 à 18 h

**Primaire** : accueil de 7 h 30 à 18 h

classes de CP à CM2

classe de perfectionnement

classe d'adaptation ouverte

Initiation à l'anglais ou à l'allemand à partir du CM1

**Collège** : classes générales de collège et sections euro-

péennes (allemand, anglais, espagnol, latin, grec)

4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> technologiques polyvalentes

4<sup>e</sup> aide et soutien - 3<sup>e</sup> insertion

Section d'enseignement général et professionnel adapté

(SEGPA)

Pour toutes les classes, suivi scolaire assuré

chaque semaine

**Lycée** : baccalauréats préparés : L, ES, S, STT

Options pour STT : Action et Communication

Administratives

Action et Communication Commerciales

Comptabilité et Gestion

Classe préparatoire au lycée (CPL)

Classe de première d'adaptation

Classes européennes en seconde et première

Classe "Unité européenne" en terminale

**ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

BTS Action commerciale en formation initiale

et par l'apprentissage

BTS comptabilité gestion

Classe de Pré BTS (pour les titulaires d'un bac

professionnel)

**Ecole et collège** : 30, rue de la Grange-du-Collège à

Besançon - Tél. 81.50.19.43

Lycée : 1, rue de l'Espérance à Besançon

Tél. 81.50.06.68

Pour les formalités d'inscription, contacter les directeurs :

**MATERNELLE et PRIMAIRE** :

Mme JANVRIN au 81.50.19.43

**COLLEGE** :

M. DUQUET au 81.50.19.43

**LYCEE et ENSEIGNEMENT SUPERIEUR** :

M. DABOVAL au 81.50.06.68

## HIGH TECH

# Nouvelles technologies et formation continue

**Multimédia, CD-Rom, Internet...des thèmes très à la mode. Qu'en est-il en matière de formation professionnelle continue ?**

Le multimédia est la nouvelle industrie du XXI<sup>e</sup> siècle qui réunit l'informatique, l'audiovisuel, l'édition, les télécommunications. Le multimédia est un nouveau vecteur de communication qui touche peu à peu tous les secteurs de l'entreprise et également le grand public. L'apparition du multimédia et des nouvelles technologies ont conduit des organismes de formation à mettre en place des formations inexistantes jusqu'à ce jour. C'est le cas de la Frate qui dispense actuellement, avec le soutien financier du Conseil régional, une formation sur Internet. Elle a comme objectif de former des personnes capables de gérer les courriers électroniques, de rechercher et de transmettre des informations, de réaliser des pages d'accueil et de faire découvrir aux entreprises les avantages d'Internet. La formation se déroule durant 600 heures. Elle s'adresse à des personnes ayant le niveau bac, une bonne culture générale et démontrant un intérêt pour les nouvelles techniques. A Formagraph viennent d'être mises en place deux formations relatives au multimédia. La première est une formation de deux jours. Elle a comme objectif de situer le multimédia dans ses différents domaines d'application.

La prochaine session doit se dérouler les 13 et 14 mai 1996. La deuxième formation de Formagraph s'intitule création multimédia à travers Director. Elle a comme objectif de former des personnes capables de réaliser des présentations assistées par ordinateur. Ce stage s'adresse à des personnes amenées à concevoir et/ou à réaliser des présentations animées interactives sur ordinateur. Sa durée est de 10 jours. Les prochaines sessions se dérouleront du 11 au 22 mars 1996 et du 10 au 21 juin 1996.

## L'adaptation due aux nouvelles technologies

DGD Formation conduit une formation en DAO-CAO images de synthèse. Cette formation financée par le Conseil régional se déroule depuis 4 ans. Elle a évolué chaque année pour s'adapter au plus près des besoins des entreprises et pour intégrer à chaque fois les nouvelles technologies notamment dans les secteurs du bâtiment et de la mécanique. Pour l'année 1996-1997, DGD Formation propose une formation intitulée Multimédia ingénierie, conception, réalisation, permettant de concevoir et de réaliser

intégralement un produit multimédia sur CD-Rom. La formation se déroule durant 900 heures en centre de formation. Elle comprend plusieurs phases : apprentissage d'un langage commun (entre stagiaires d'origines différentes) ; initiation au maniement des outils (micro-ordinateurs) et des principales applications ; formation à la conception des scénarios interactifs ; fabrication d'un produit multimédia. Une période d'application est prévue durant 195 heures soit dans des entreprises spécialisées dans la conception et la production de multimédia sur CD-Rom ou CDI, soit dans des entreprises susceptibles de commander des produits multimédia. Chacune de ces formations intègre également la connaissance et la pratique du réseau Internet, récupération de fichier, échange de données, participation aux forums...

M.P.L. - CIFP

Frata, 44 Grande Rue, 25000 Besançon (81.82.21.75)  
Formagraph, 1 rue Madeleine Brès, 25000 Besançon (81.48.04.04)  
DGD Formation Espace de la Motte, 70000 Vesoul (84.76.20.24)

## AGRO-ALIMENTAIRE

# Formations spécialisées en industrie laitière

**Premier secteur industriel en terme de chiffre d'affaires, les industries agro-alimentaires assurent la transformation de 80 % des produits agricoles.**

L'INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE affiche de bons résultats malgré une stagnation de la consommation alimentaire. Premier secteur économique, c'est aussi le secteur économique le plus exportateur mais qui connaît une évolution particulière en matière d'emploi. Les PME, majoritaires à 80 %, limitent leur recrutement et recherchent du personnel qualifié maîtrisant l'automatisation des procédés, ayant une bonne connaissance des produits et des règles d'hygiène spécifiques à ce secteur. Les industries agro-alimentaires se décomposent en 4 grandes familles, elles-mêmes divisées en de nombreux secteurs dont celui de l'industrie laitière. En Franche-Comté, deux organismes assurent des formations de différents niveaux (CAPA, BEPA, BP, BTS, certificat de

spécialisation) dans ce domaine. Il s'agit des ENIL (Ecole nationale d'industrie laitière) de Poligny et de Mamirolle. C'est ainsi que l'ENIL de Poligny assure une formation intitulée automatisation en industrie laitière. C'est un certificat de spécialisation de niveau III qui s'adresse à des personnes déjà titulaires d'un BTS en agro-alimentaire et qui désirent s'orienter dans le secteur de l'industrie laitière. Il doit leur permettre d'exercer des responsabilités dans un atelier automatisé et d'avoir les compétences nécessaires pour les prises de décision en matière d'investissements. La formation se déroule durant 810 heures. La dernière session a eu lieu de septembre 1995 à janvier 1996. Prochainement doivent se dérouler deux formations

concernant la conduite d'un atelier de transformation laitière. Elles doivent permettre de se spécialiser dans la branche industrie laitière après un BP en industrie agro-alimentaire et d'apprendre les pratiques gestuelles des transformations du lait en produits régionaux. L'une des formations se déroule à Mamirolle du 20 mai au 13 septembre 1996. La seconde a lieu à Poligny du 22 avril au 30 août 1996. Elles sont sanctionnées par un certificat de spécialisation de niveau V.

M.P.L. - CIFP

CFPPA, ENIL de Mamirolle, 25620 Mamirolle (81.55.92.00)  
CFPPA, ENIL de Poligny, BP49, 39801 Poligny cedex (84.73.76.76)

## En bref

● **PRÉQUALIFICATION - le CIFP vient de publier le catalogue** intitulé : Formation professionnelle continue en Franche-Comté - Répertoire des formations préqualifiantes - Programmes Etat et Région 1996.

S'articulant avec le catalogue des formations qualifiantes paraissant en juin, le CIFP édite à présent le répertoire des formations préqualifiantes 1996 financées par l'Etat (ministère du Travail) et le Conseil régional de Franche-Comté.

Les professionnels de la formation, les informateurs y trouveront 270 actions visant la préqualification, l'orientation, la préparation à des métiers et l'aide à la recherche de contrat de travail ou de formation en alternance. Elles sont soit financées par l'AFPA et s'adressent à tout public, soit gérées par les Directions départementales du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle, accessibles alors prioritairement aux demandeurs d'emploi de plus de 26 ans, soit financées par le Conseil régional, destinées aux jeunes de 16 à 25 ans révolus. Toutes ces actions se déroulent sur le territoire franc-comtois. Ce répertoire, diffusé à 5000 exemplaires, est un véritable outil de travail pour les professionnels de la formation. Il est consultable à l'occasion d'un entretien avec un conseiller de l'ANPE, de l'AFPA, d'une Mission locale ou d'une PAIO. Service télématique - vous êtes

à la recherche d'une formation, consultez la banque de données du CIFP sur le 3614 code FP2. Vous aurez accès à plus de 1200 actions de formation mises en place, en Franche-Comté, par les 370 principaux organismes actifs. Vous connaîtrez les premières informations : objectifs, programme, niveau de la formation, public concerné, coordonnées des organismes de formation.

Sont également présentées, de la même façon, les formations accessibles dans le cadre d'un contrat d'apprentissage.

● **DROIT DE LA FORMATION - du nouveau sur le 3614 FP2 choix 3.** Une nouvelle rubrique du service télématique intitulée droit de la formation est complémentaire au document intitulé «Dispositif d'insertion et de formation en Franche-Comté». Ce tableau des mesures est une publication réalisée par le CIFP tous les deux ans (la dernière date d'avril 1995). Le droit de la formation est en constante évolution. L'intérêt de cette rubrique est de mettre à jour le document.

C'est ainsi que l'on y trouve la présentation du contrat initiative emploi, l'actualisation du montant et de la durée de l'aide au premier emploi des jeunes, les modifications concernant les primes forfaitaires du contrat d'apprentissage et du contrat de qualification.

## FORUM

## Les métiers du travail social

Les stagiaires de la formation longue du secteur social du centre de formation de Bourgogne Franche-Comté organisent le 5 avril 1996 de 9 heures à 16 heures un forum des métiers du travail social.

L'objectif de cette journée est de permettre aux personnes de se renseigner et d'échanger autour des différents métiers de ce secteur, des formations existantes et des conditions d'accès.

Différents partenaires seront présents à ce forum : des professionnels pour témoigner sur leur formation, leurs motivations et leur travail ; des représentants des écoles professionnelles et préparatoires ; des

représentants de l'ANPE et de la Mission locale pour informer sur les possibilités de rémunération.

Des vidéos et des débats présenteront des aspects spécifiques du travail social.

L'organisation de ce carrefour fait partie du projet que les stagiaires doivent réaliser dans le cadre de la formation préparatoire aux concours d'entrée d'assistant(e) social(e), d'éducateur spécialisé et de moniteur éducateur qui se déroule à plein temps de septembre à mars.

Lieu du forum : Centre de formation de Bourgogne Franche-Comté, 15 impasse des Saint-Martin, 25000 Besançon (tél.81.47.92.92).



3614  
Code FP2

# CIFP

CENTRE D'INFORMATION  
SUR LA FORMATION  
PROFESSIONNELLE

REGION  
DE  
FRANCHE-COMTE



PREFECTURE  
DE LA REGION  
FRANCHE-COMTE



GLOSSAIRE

**Autoroutes de l'information** (Digital Highways)

Désigne les projets de mise en oeuvre de réseaux de diffusion rapide et personnalisée d'informations et de programmes multimédia.

**BBS** (Bulletin Board System/babillard)

Service télématique généralement accessible par abonnement, appelé aussi micro-serveur, auquel l'utilisateur peut se connecter au moyen d'un ordinateur équipé d'un modem pour accéder à des services de messagerie et d'informations.

**CD-I**

Compact Disc Interactif : disque compact multimédia pouvant être consulté sur un téléviseur via un lecteur spécial.

**CD-Rom** (Compact Disc Read Only Memory)

Disque compact multimédia pouvant être lu sur un ordinateur équipé d'un lecteur intégré ou périphérique.

**Débit** (throughput)

C'est la quantité d'informations circulant par unité de temps et calculée en bits par seconde (bps). Les futures autoroutes de l'information seront à haut débit afin de permettre une transmission rapide d'informations multimédia.

**Hypertexte**

Ensemble des possibilités de navigation à partir des mots d'un texte vers d'autres textes.

L'hypermedia désigne l'ensemble des possibilités de navigation dans d'autres médias

que le texte (photos, graphismes, vidéos, etc...).

**Multimédia**

Intégration sur un même support (compact disc, par exemple) de données de natures différentes (textes, sons images, etc...) et possibilité pour l'utilisateur de naviguer indifféremment d'une donnée à l'autre.

**Numérique** (Digital)

La numérisation est l'essence même du multimédia : elle est la traduction de données différentes sous un code informatique, permettant alors le traitement, la transmission et la consultation de ces données.

**Off-line** (hors-ligne)

Désigne les médias de stockage autonome et la consultation de produits sur support fixe (une disquette informatique ou un CD-Rom, par exemple).

**On-Line** (En ligne)

Service proposant des contenus accessibles avec un micro-ordinateur équipé d'un modem.

**Réalité virtuelle** (Virtual reality)

Environnement entièrement conçu par ordinateur pouvant être visualisé en trois dimensions par l'utilisateur et dans lequel celui-ci peut évoluer lorsqu'il est équipé d'outils spéciaux (gants, lunettes, etc...).

**Réseau** (Network)

Ensemble d'ordinateurs ou de terminaux reliés entre eux, soit localement (par câbles spéciaux), soit en longue distance (par réseau téléphonique ou lignes spécialisées à haut débit). Par exemple, Renater est le Réseau National de Télécommunication pour l'enseignement et la Recherche : il connecte notamment les laboratoires de recherche des universités. Le RNIS (Réseau Numérique à Intégration de Services) est un réseau français d'échange de données en temps rapide.

INFOS

**Radio France Belfort** (106.8 FM-Belfort/94.6-Montbéliard) «Magazine Multimédia», tous les samedis à partir de 17h30.

Présentée par Morgan Descoïn (RFB) avec la collaboration de Xavier Oget (Fnac Belfort) et Eric Prigent (CICV centre Pierre Schaeffer Montbéliard-Belfort), cette émission propose des informations et des reportages sur l'ensemble des nouvelles technologies multimédias, en Franche-Comté et ailleurs.

Centre Commercial 4 As, 90000 Belfort (84.57.90.90)

info Internet

http://www.argia.fr/RFBelfort/

**Radio Bip Collectif (96.9 FM)**

Emission «Trans Culture», chaque jeudi de 17 à 18h00, présentée par Jean-Marc Grosdemouge (les auditeurs peuvent appeler en direct pour avoir des réponses immédiates à propos d'Internet).

14, Rue Viotte, 25000 Besançon (81.88.19.11)

**Collectif Image son multimédia du Pays de Montbéliard**

Le Collectif (CRDP de Franche-Comté, CDDP du Doubs, Centre Image-Maison des Jeunes et de la Culture de Montbéliard, BTS Audio-visuel du Lycée Viette de Montbéliard, Cellule Vidéo du District Urbain du Pays de Montbéliard, et CICV centre Pierre Schaeffer Montbéliard-Belfort) mène une réflexion et met en oeuvre des actions dans les domaines de l'image, du son et du multimédia.

Coordination : CDDP du Doubs Antenne de Montbéliard, Les

Halles, BP 25205, Montbéliard Cedex (81.91.15.75).

**IDEE**

Du jeu de piste pour les collégiens, lycéens et étudiants au développement des BBS, l'Institut pour l'Education, le Développement et les Echanges de Belfort fait un travail de sensibilisation sur les NTIC (84.28.70.96).

**Cyb'Aire, l'Association cybernétique de l'Aire Urbaine** (68 rue de Valdoie, 90000 Belfort) a pour but la promotion de la culture cybernétique et le libre échange de l'information. Elle envisage notamment des actions de promotion et de développement de l'accès aux nouvelles technologies de l'information et de la communication, ainsi qu'une activité de prospective (organisation de colloques).

BIBLIOGRAPHIE

Quelques ouvrages...

**... Sur le multimédia en général**

- Passeport pour le multimédia, de Michel Agnola
- Le multimédia, Comment ça marche ? Editions Dunod
- Multimédia, 2500 mots pour comprendre, de Férid Jemaa, Editions Eyrolles
- La technologie Multimédia, de P. Bourstier, Editions Hermès.

**... Sur les réseaux et les systèmes de transfert d'information**

- Les autoroutes de l'information, de Victor Sandoval, Editions Hermès.
- Internet pour les nuls
- Internet, guide de connexion, d'Olivier Andrieu, Editions Eyrolles
- Navigation Internet, de Richard

Smith et Mark Gibbs, Collection Livre d'or, Editions Sybex

**Un peu d'analyse et de réflexion !**

- L'homme numérique, de Nicholas Negroponte, Editions Laffont.
- Les communautés virtuelles, d'Howard Rheingold, Editions Addison-Wesley.
- Qu'est-ce que le virtuel ? de Pierre Levy, Editions La Découverte.
- Cyberguide, de Cyril Fiévet, Editions Addison-Wesley.
- L'homme symbiotique, de Joël De Rosnay, Editions du Seuil.

**... Quelques récits, quelques fictions**

- Pirates de l'informatique : enquête sur les hackers français, de Philippe Blanchard, Editions Addison-Wesley.
- Guerres dans le cyberspace (Services Secrets et Internet), de Jean Guisnel, Editions de la Découverte.
- Les conquérants du cybermonde, de Dominique Nora, Editions Calmann-Lévy;
- Les racines du mal, de Maurice Dantec, Collection Série Noire, NRF, Editions Gallimard.

**... Quelques revues et magazines**

- Le cahier «Multimédia» de Libération, tous les vendredis, le supplément «Télévision-Radio-Multimédia» du Monde, tous les dimanches, Planète Internet (mensuel), Internet Reporter (mensuel), Icônes (mensuel)...

Ces ouvrages seront présentés par la librairie Les Sandales d'Empédocle de Besançon dans l'espace multimédia Multicochs Médiaques du Salon régional de la jeunesse.

Devenez professionnel de l'achat

EP 9 300195



L'ITSEA Cipes propose aux étudiants un nouveau cycle :

**ACHETEUR  
DIPLOMÉ**

Après avoir renforcé leur force de vente, les entreprises développent aujourd'hui leurs structures d'achat. Environ 25.000 postes existent actuellement en France, au niveau bac + 2 dans la fonction achat. Ce nouveau cycle d'études, unique en France, a débuté en novembre 1994. Un démarrage est prévu tous les deux ans.

- Vous êtes bacheliers : la première année d'études débute le lundi 4 novembre 1996. Deux années d'études à Exincourt (Aire urbaine de Belfort-Montbéliard).
- Vous êtes diplômé à niveau bac + 2 : Vous pouvez intégrer directement la deuxième année d'études qui débutera le lundi 6 octobre 1997. Une année d'études à Exincourt.

Dans les deux cas une bonne pratique de la langue anglaise est demandée. Cette formation peut être poursuivie pendant un an ou plus en Grande-Bretagne à "l'University of North London" qui est partenaire de l'ITSEA Cipes.

L'admission comprend des tests d'anglais (écrit et oral) ainsi qu'un entretien de sélection sur les motivations des étudiants.

Ce programme reçoit également le soutien du conseil régional de Franche-Comté

Informations et inscriptions : Joëlle PERRET - ITSEA Cipes - Château Sahler - 25400 EXINCOURT  
Tél. 81.32.67.32 - Fax 81.32.67.50

BIBLIOTHÈQUES

# Un groupe de réflexion sur le multimédia

**InterMédiAire réunit des professionnels de la documentation. Objectif : réfléchir à l'évolution du secteur en fonction des nouvelles technologies.**

Le groupe de travail InterMédiAire réunit quinze professionnels des principaux centres documentaires et bibliothèques du nord-est de la Franche-Comté. Sa réflexion porte essentiellement sur la mise en cohérence et l'accessibilité des fonds documentaires de cette zone, avec pour objectif la mise en place d'un service optimal pour les usagers. Attitude réaliste mais prudente, «enthousiaste mais prudent» face à certaines mystifications du multimédia : «Il faut trier l'offre multimédia et, pour ce faire, nous menons une veille, la plus vigilante possible, sur le développement des technologies documentaires : celui-ci aura pour conséquence le passage d'une logique de stock à une logique de flux et un nouveau rapport au livre» précisent Dominique Dupont, directrice du CDDP du Territoire de Belfort et Stéphane Bassinet, responsable de la bibliothèque de l'IPSE, tous deux membres d'InterMédiAire.



Avec le multimédia, mettre en cohérence les fonds documentaires.

Le groupe souhaite ainsi initier une véritable «pédagogie documentaire», consécutive à la fois de l'évolution des métiers de docu-

mentaliste et de bibliothécaire qui ont une réelle mission de sensibilisation à développer, et de l'évolution des centres documentaires «qui doivent devenir de véritables lieux d'échanges». InterMédiAire ne confine pas sa réflexion à la seule Aire urbaine, mais la développe dans un cadre très large (prise en compte des réseaux de ville et des potentialités d'échanges trans-

frontaliers par exemple). Humain avant d'être technologique, ce groupe informel de réflexion et d'expertise a su considérer qu'un réseau est déjà et avant tout un partenariat fort et pertinent entre ses membres.

Eric Prigent

InterMédiAire c/o ACCOLAD, BP25, 90001 Belfort cedex.

## Montbéliard — Un pôle audiovisuel et multimédia

Le développement des nouvelles technologies de l'information génère de nouveaux métiers, faisant appel à des connaissances pointues dans les domaines de l'audiovisuel, des télécommunications et de l'édition multimédia. Le projet de Schéma régional de l'Enseignement supérieur et de la Recherche pour la Franche-Comté a pris en compte cette réalité en proposant d'ouvrir les options son, montage et image du BTS audiovisuel

au lycée Viette. Ce département SRC, accessible avec l'ensemble des bacs, formera des «assistants de communication multimédia». Il complètera le département GTR (voir p. 15).

La création sur le site universitaire des Portes du Jura à Montbéliard d'un bâtiment commun au lycée Viette et à l'IUT, ainsi que la présence du CICV permettront de structurer ce pôle qui devrait s'enrichir d'un deuxième cycle, d'activités

de recherche et de formation continue. L'Etat, le Conseil régional de Franche-Comté et le District urbain du Pays de Montbéliard, qui a joué un rôle moteur dans l'élaboration du projet, se concertent actuellement pour définir le phasage de cette importante opération dont la première tranche pourrait être engagée dès 1997.

E.P.

BELFORT

## Un jeu de piste sur Internet

L'IDEE (Institut pour le développement, l'éducation et les échanges de Belfort) organise, chaque année, une manifestation (jeu de piste et conférence) destinée à mieux faire connaître Internet, particulièrement aux jeunes collégiens, lycéens ou étudiants. La deuxième édition aura lieu le 5 Juin 1996.

«L'enjeu est d'importance. Il s'agit ni plus ni moins que d'alphabétiser ces jeunes aux nouvelles technologies de l'information et de la communication, de leur permettre d'apprendre les codes de la culture «réseau». Ce n'est pas la partie la plus médiatique d'Internet, celle dont on entend de plus en plus parler (cybercafés, cyberconcerts...) que nous proposons d'explorer, mais celle utilisée comme moyen d'apprentissage, et qui permet de produire, diffuser et récupérer des informations en réseau» indique Gérard

Moreno, un des organisateurs. «Cette approche de l'utilisation d'Internet, nous l'avons proposée en 1995, par le biais motivant et didactique d'un jeu de piste (les jeunes doivent répondre à une ou plusieurs questions en utilisant les ressources d'ordinateurs connectés à Internet)».

La préparation de celui-ci a commencé en janvier : les établissements partenaires (IPSE, IUT Belfort Montbéliard, CDDP, Integral Media et CICV Centre Pierre Schaeffer) accueillent régulièrement les équipes d'élèves afin de leur faire acquérir un début d'expertise suffisant pour pouvoir accompagner, le jour venu, ceux qui découvriront Internet le 5 juin prochain.

IDEE, rue Jean-Pierre Melville, 90000 Belfort.

Organisation : Gérard Moreno (84.28.70.96).

Tous les jours  
à 7 h 55, 13 h 55  
et 18 h 37  
une collaboration CII-  
Radio France  
Chaque semaine  
un sujet nouveau,  
des informations pra-  
tiques  
pour les 15-25 ans.



MIRA

## Les chiens-guides naviguent sur Internet

Depuis six mois, Mira France, association spécialisée dans la formation de chiens-guides pour jeunes aveugles, navigue sur Internet.

Le réseau permet à cette association située à Besançon d'augmenter la rapidité et l'efficacité de ses communications en France et à l'étranger. Adresse électronique :

mirafrance@besancon.net

Mira France dispose donc aussi d'une vitrine électronique que tout utilisateur d'Internet peut consulter, pour prendre connaissance de la philosophie, des réalisations et des projets de l'association. L'adresse sur Internet est : www.infrescom.fr/mirafrance



ECOLE DU COMMERCE ET DE LA DISTRIBUTION  
"De la passion à l'action"

Réseau National de 17 écoles

DIPLÔME HOMOLOGUÉ NIVEAU III (BAC + 2)

- Un enseignement concret sur 2 ans, assuré par des professionnels
- Des missions en entreprise, des actions terrain
- Un projet "Création d'entreprise"
- 4 mois de stages en entreprise
- Un emploi

Titulaires du baccalauréat ou plus, renseignez-vous au 81.25.26.41 ou mieux, rendez-nous visite.



EC - 46, avenue Villarceau - 25042 BESANÇON CEDEX

Etablissement d'enseignement supérieur reconnu par l'Etat - Chambres de Commerce et d'Industrie de Franche-Comté





## En bref

● **EDUTEL** est un service TÉLÉTEL. Proposé par le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, c'est désormais un serveur Web qui se veut un outil d'information et de communication pour l'ensemble de la communauté éducative. Quatre rubriques (ministère, actualité, services et pédagogie) proposent l'accès à des banques de données très diverses et à des informations complètes sur les expérimentations en cours dans le domaine des nouvelles technologies appliquées à l'éducation et à l'apprentissage.  
<http://www.edutel.fr>

● **GALSWIN LES AVENTURES ÉDUCATIVES - est une collection** de CD-Roms ludo-éducatifs coproduite par la société Integral Media de Belfort et deux enseignants. Combinant jeu d'aventure et pédagogie, elle a pour objectif d'assurer un soutien scolaire à l'élève. Chaque CD-Rom contient plus de 250 problèmes à traiter sous forme d'une aventure comportant plusieurs niveaux de difficulté et intègre les versions française, anglaise, espagnole et allemande. Disponible pour les classes de CM1, CM2, sixième et cinquième, la collection propose aussi un CD avec générateur d'aventures pour les parents et les enseignants.

## EDUCATION NATIONALE

# « Nous cherchons à promouvoir ces technologies »

**L'avis de Jean-Michel Lacroix, recteur de l'Académie de Besançon.**

**Q**UELS changements génèrent les nouvelles technologies liées à l'informatique au niveau de l'éducation et de la formation ?

Ces technologies présentent un potentiel très intéressant. Elles constituent une aide à l'enseignant par une source d'information considérable mais aussi un potentiel de démonstration et de simulation. Elles permettent d'appuyer la dimension méthodologique de l'enseignement en mettant en perspective la connaissance : celle-ci n'est plus l'apanage du professeur, elle est disponible, mais nécessite un accompagnement, une formation pour s'en rendre maître. Elles permettent également une pédagogie différenciée avec des travaux autonomes réalisés par des élèves et suivis par le professeur. Enfin, il y a une modification du rapport au savoir, l'enseignant devenant davantage un médiateur de la connaissance et apportant des méthodes de recherche, une organisation et une réflexion. Ces

aspects ne sont pas limitatifs. Demain, d'autres possibilités apparaîtront, mais elles ne pourront jamais se substituer à la relation professeur-élève et à la socialisation que suppose la vie d'une classe.

Quelle est la politique de l'Éducation nationale ?

Chercher à promouvoir ces technologies. Le ministère a mis en place une logistique d'achat de logiciels. Une option a été ouverte qui permettra à terme à chaque élève de seconde d'avoir une connaissance minimale des technologies. Cette formation trouvera un écho dans les nombreuses utilisations disciplinaires et sera prolongée en première et terminale avec une évaluation au bac. Au niveau des collèges, les nouveaux programmes intègrent cet aspect de manière significative. Les établissements eux-mêmes ont fait un effort financier pour s'équiper.

Quelles actions ont été mises en

œuvre en Franche-Comté ?

Des efforts d'équipements ont été entrepris par la Région et les Départements, notamment le Territoire de Belfort. Le rectorat a financé ordinateurs et périphériques. De nombreux réseaux ont été développés, avec un effort de maintenance par des moyens attribués à des professeurs. La formation continue et initiale des enseignants intègre désormais ces nouvelles technologies. Mais il n'est pas possible de dépasser le cadre de l'initiation car les jeunes enseignants ont déjà un vaste programme de formation. Le CRDP mène une politique extrêmement volontariste dans ce domaine, une commission académique se réunit régulièrement... (voir p. 11). Les dernières orientations ont porté sur le multimédia avec des expériences très réussies qui ont été remarquées au plan national puisque certains des formateurs sont allés former leurs collègues en Thaïlande, à la demande du ministère. Il s'agit de travaux de réalisation de multimédia, avec des élèves.



Concernant les actions impulsées récemment, un projet d'importance est lancé avec le département de la Haute-Saône pour réaliser un plan d'équipement sur trois ans de tous les collèges du département. Les efforts les plus récents portent sur Internet. Dix établissements en expérimentation pourront se connecter et travailler en partenariat avec des établissements français ou étrangers. Ce champ de développement ouvre donc de nouvelles possibilités de communication et d'échange tant au plan académique qu'international.

## Soif de Savoir ?

A l'occasion  
du Salon de la Jeunesse



**CADEAU :**  
**Vos frais de dossier GRATUITS**

**INTERNET SOLUTION**

**FRANCHE-COMTÉ NET**

1, rue Gay-Lussac  
25000 Besançon  
Tél. 81.48.09.09

Tant pis pour ceux qui ne savent pas !

RECTORAT

# Une commission pour la politique académique

**La commission nouvelles technologies a été créée en 1991. Elle surveille l'équipement des établissements et soutient certains projets.**

CHARGÉE de réfléchir à l'utilisation des nouvelles technologies aussi bien informatiques qu'audiovisuelles, la Commission nouvelles technologies de l'académie se donne deux axes de travail en direction des établissements scolaires : «le minimum vital et les projets particuliers», selon l'expression de Joëlle Schirrer, chargée de communication du rectorat et membre de ladite commission. Le minimum vital pour que chaque établissement possède un équipement de base, qui ne soit pas obsolète. «Avoir du matériel c'est bien, le rénover c'est encore mieux» cadre Joëlle Schirrer, qui ajoute que «si l'on a bien travaillé au niveau des lycées, il faut encore favoriser la banalisation des matériels informatiques et audiovisuels dans les collèges».

Le second aspect consiste à s'intéresser aux projets particuliers de tel ou tel établissement pour utiliser les ressources de façon optimale : «Nous ne voulons surtout pas mettre du matériel qui dormira dans les placards». Exemple ? Une connexion Internet pour dix établissements qui travailleront en partenariat avec des écoles françaises ou étrangères de leur spécialité.

Depuis novembre 91, date de sa

## Composition de la commission

**Pur essayer de cadrer au mieux politique et objectifs la commission nouvelles technologies comprend des personnes de différents horizons :**

**M. Ardiet (principal, collège Clairs-Soleils), M. Bodin (rectorat), M. Bouard (inspecteur pédagogique), M. Donnot (CRDP), M. Hillenweck (Centre de ressource et**

**maintenance de l'Académie), M. Jaccard (proviseur, lycée Pergaud), Mme Journu (IUFM), M. Landry (MAFPEN), M. Langrognet (inspecteur pédagogique), M. Martelet (rectorat), M. Pasteur (rectorat), Mme Schirrer (rectorat), M. Senot (enseignement technique) et M. Skrzypczak (MAFPEN).**

création sous l'impulsion du recteur Joutard, la commission réfléchit à des projets de ce type dans le but d'harmoniser le développement des nouvelles technologies au niveau de l'Académie de Besançon.

«Outre l'étude et la proposition d'actions concrètes, la commission est une instance fédératrice qui définit les grandes lignes de la politique académique, coordonne les actions, donne les priorités pour les crédits, crée des ouver-

tures d'options et se met à l'écoute des besoins et des attentes du terrain. Elle essaie également de mener à bien l'observation et le suivi des effets des décisions prises» décrit Joëlle Schirrer.

Se réunissant une fois par mois - et deux fois par an avec le recteur - la commission comprend des membres provenant des différents secteurs de l'Education nationale (voir encadré ci-contre).

Stéphane Paris

CRDP

# La pédagogie intègre les nouvelles technologies

**Parmi les missions du Centre régional de documentation pédagogique, l'ingénierie éducative.**

SELON Jean-Michel Lacroix, recteur de l'Académie de Besançon et chancelier de l'Université, «le CRDP mène une politique extrêmement volontariste dans le domaine des nouvelles technologies. Il a réalisé un travail tout à fait significatif avec la mise en place de réseaux de documentation qui permettent aux jeunes de retrouver dans les centres de documentation les CD-Roms et autres outils utilisés en classe. Ils facilitent le développement du travail autonome des élèves. Des CD-Roms sur les métiers contribuent à une meilleure information des élèves et donc à un meilleur choix pour leur orientation». Le service d'ingénierie éducative du CRDP, comprend huit personnes à Besançon (deux per-

sonnels et six professeurs) sous le responsabilité de Jacky Donnot. Pour résumer leur rôle, quatre aspects principaux : veiller à toutes les innovations en multimédia (informatique et audiovisuel), les expertiser dans le cadre des adaptations pédagogiques possibles, conseiller les professeurs et les établissements en matière de logiciels, CD-Roms, d'installations et enfin réaliser des démonstrations multimédia dans les lycées et les collèges de l'académie. Avec l'impulsion du CRDP, certains établissements se sont d'ailleurs mis en réseaux, par zones géographiques. Ce qui leur permet de travailler, d'acheter du matériel en commun, de réduire les coûts.

Dans le cadre de sa mission, le

CRDP est également éditeur de produits pédagogiques. CD-Roms et logiciels sont venus s'ajouter à la création plus ancienne de livres, revues et vidéos (25000 titres au niveau national, dont 34 CD). En Franche-Comté, le CRDP a par exemple récemment coédité deux photo-CD : «Paysages de moyenne montagne» (avec le CPIE du haut Doubs) et «Arbres et arbustes de nos forêts» (avec le lycée du Bois de Mouchard).

**CRDP de Franche-Comté, 6 rue des Fusillés, BP1153, 25003 Besançon cedex (81.25.02.50).** Le CRDP sera prochainement sur Internet, sur le serveur de l'Université.

LANGUES

## De l'utilité des nouvelles technologies

Bernard Moro, vous avez développé des logiciels d'apprentissage de l'anglais. Aujourd'hui, vous prenez en compte, dans votre démarche de pédagogie, le développement des réseaux d'information et de communication, et particulièrement du Net. Comment souhaitez-vous utiliser celui-ci dans vos cours ?

Je travaille beaucoup en classe, depuis plusieurs années, sur des CD-Roms encyclopédiques hypermédia, couplés à un système de visualisation collective. Ceci veut dire deux choses : un, les élèves, à un moment du cours, partagent tous la même expérience d'exploration d'un dictionnaire, d'une encyclopédie, etc, dont le besoin s'est fait sentir. Deux, les hypermédiés sur CD-Rom présentent exactement les mêmes problématiques de navigation que le Net, qui est un hypermédia à l'échelle planétaire, mais dont les règles de navigation sont identiques, donc transférables. Et puis, bien sûr, tout se passe en anglais... Il était donc logique de mettre les élèves en contact avec cette sorte d'encyclopédie chaotique qu'est le Net. Je compte l'utiliser - expérimentation imminente - en allant avec les élèves sur des forums

traitant de sujets que nous venons d'évoquer en classe.

En quoi cette méthode d'apprentissage vous paraît novatrice ?

Ce qui est nouveau, c'est la forme : grâce au système de projection collective, tout le monde réfléchit en même temps, sur le même problème documentaire, ce qui facilite la mise en place de méthodologies.

Ce qui est nouveau, c'est la taille de la bibliothèque. Ce qui est nouveau aussi, c'est la convivialité du réseau. Si on ne parvient pas à trouver quelque chose, on peut demander son chemin et il y a toujours quelqu'un pour répondre.

Considérez-vous ces nouveaux réseaux comme des «autoroutes de l'information» ?

L'image d'autoroutes est trompeuse. En effet, l'accès n'est pas facile, mais c'est justement là, dans la navigation sur le Net, que se trouvent à mon sens de formidables potentialités de formation, pas seulement dans les contenus, mais dans les démarches d'accès aux contenus.

Eric Prigent

En bref

● **MUSIQUE - dans le cadre de la MAFPEN**, 6 enseignants se sont lancés depuis septembre 95 dans l'aventure du multimédia. Michèle Aubry, Pierre Cardineaux, Claire Dolibeau, Bruno Ibern, Alain Trioulaire et Dominique Goillot ont en effet décidé de réaliser un CD-Rom musical à usage pédagogique (scolaires du primaire à la terminale), à partir de la symphonie n°1 de Gustav Mahler. Parution prévue : juin 1997.

● **PLAN - destiné au personnel de l'Education nationale**, le plan académique de formation propose des stages «Nouvelles technologies» (audiovisuel, informatique, médias, enseignement de l'informatique) : du stage «créer des hypermédiés avec les élèves» à «nouvelles technologies appliquées à l'art», de nombreuses formations permettent d'appréhender

les nouvelles technologies multimédias.

MAFPEN, chemin Fort Griffon, 25000 Besançon (81.65.71.45).

● **LYCÉE PROFESSIONNEL - deux classes d'élèves en Bureautique** du lycée professionnel Jouffroy d'Abbas de Baume-les-Dames travaillent depuis quelques mois à la réalisation d'une borne interactive, dans le cadre d'un PAE. Elle proposera une découverte du lycée, des informations sur les filières de formation, une visite de Baume-les-Dames, des infos sur la détente et les loisirs, sur le tissu économique de la ville... et même sur la vie et l'oeuvre de Jouffroy d'Abbas, inventeur local du bateau à vapeur !

Démonstration dans l'espace multichocs médiatique au Salon de la jeunesse le 21 mars à 16 h 30.

JEUX VIDÉO ET MULTIMÉDIA

# Un enjeu culturel et écono

**Durant le Salon de la jeunesse, le CICV diffusera une étude de Michel Bongiovanni sur les jeux vidéo**

**D**IFFUSÉE lors du Salon régional de la jeunesse par le CICV Centre Pierre Schaeffer Montbéliard Belfort, cette étude est destinée à ceux, parents ou éducateurs qui, mal à l'aise face aux jeux vidéo, vivent étrangement la passion de leurs enfants pour des activités qu'ils considèrent futiles, dangereuses ou dérisoires.

Le but de cette publication est de permettre de mieux comprendre l'univers de l'industrie du multimédia et la place que le jeu vidéo y occupe. Conçue sous la forme d'un abécédaire (de la section A comme Arcade à la section S comme Stéréotypes), elle comprend une multitude de points d'entrée qui sont autant d'éléments de compréhension convergeant vers un seul but : éviter l'étrange sentiment d'être piégé par le marketing multimédia ambiant.

Le jeu vidéo est en effet aujourd'hui le vecteur majeur de dissémination de la technologie multimédia. La fulgurante pénétration des consoles et des ordinateurs dans des millions de foyers occidentaux est l'élément révélateur d'une révolution - dont les enfants sont les ambassadeurs - qui nous conduit, via le multimédia, aux réseaux internationaux de télécommunication (dans l'étude, voir la section I comme Internet).

Quels que soient les supports considérés, (jeux, programmes et service on-line) les enfants et le formidable marché qu'ils représentent, sont et seront demain les forces majeures de croissance, le cœur de cible de l'industrie du multimédia.

Citer des repères chiffrés dans cette période de mutations en cascade n'a guère de sens dans ces premiers mois de 1996 (voir

section M comme Marché). Pourtant il suffit de signaler que les chiffres d'affaires de l'industrie des jeux vidéo sont déjà, tant en France qu'aux USA, supérieurs au marché de la distribution vidéo, lui-même représentant plus de la moitié du chiffre d'affaires de l'industrie cinématographique.

Les sommes sont colossales, les batailles planétaires et les enjeux culturels majeurs.

Avant de se pencher sur les programmes, «le software» (voir section J comme Jeu vidéo), il est important, pour comprendre la puissance de cette déferlante, de rappeler que jamais auparavant, une technologie n'a réussi à s'implanter aussi vite mondialement. La croissance est exceptionnelle, hors des échelles habituelles. Le succès de jeux vidéo fut planétaire et instantané. Le futur paraît dense, controversé, riche d'enjeux pour les sociétés et les Etats.

## Un impact sur la recherche

1992 et 1993 ont été les années phares de la vente des jeux vidéo sur consoles qui sont depuis peu à peu supplantés par la vente des jeux sur CD rom. Mais la bataille sera rude, le monde des consoles est peut-être déjà en passe de réussir sa mutation. La mise en réseaux des jeux (vidéo, par câble, Internet, satellite) est la première bataille du maillage de télécommunication grand public du XXI<sup>e</sup> siècle (voir section M comme Microsoft) dont les enjeux sont très largement supérieurs à ceux, bien dérisoires, de la domination d'un support par un autre.

Les jeux vidéo ont également un impact sur des secteurs de

la recherche scientifique. Ils ont constitué par exemple un formidable tremplin pour développer les techniques de simulation artificielle et démocratiser la notion même de réalité virtuelle.

## Conflit économique

La section R comme Réalité virtuelle familiarisera le lecteur avec l'univers virtuel cyber, champ de manoeuvre de l'industrie multimédia. Le cortège de mutations qu'il génère dans les secteurs sociaux, économiques, culturels et techniques lui apparaîtra plus clairement. Dans cette section sont abordées les politiques des entreprises qui, saisissant la profondeur des enjeux, investissent les champs du virtuel, du multimédia et de la télécommunication.

Question programme, l'éventail très diversifié des logiciels et des jeux vidéo disponibles sur le marché est en évolution constante et riche d'avenir. Dans plusieurs années seulement nous connaîtrons l'issue de la bataille Console contre PC (voir section C comme Console). Comprendre quelques uns des aspects techniques qui jalonnent cette évolution est une étape nécessaire pour mieux appréhender le mouvement auquel les adolescents s'identifient.

C'est aussi comprendre les paramètres de l'un des plus grands conflits économiques des prochaines années, la guerre du multimédia, dont les premières escarmouches modifient déjà nos rapports à l'information, à l'éducation et à la communication.

Michel Bongiovanni



«Abécédaire des jeux vidéo et du multimédia à l'usage des enfants, des ados, des adultes et des anciens, complété de nombreux tableaux et index particulièrement édifiants»

Étude de Michel Bongiovanni (consultant international, producteur-réalisateur, chargé du développement du Centre européen de la télévision pour la jeunesse d'Athènes, auteur de «L'enfant, l'éducation et la télévision»).

Prix : 35 F. Diffusée à l'occasion du Salon régional de la jeunesse dans la librairie l'es-

pace Multichocs médiatiques. Pour commander l'étude après le Salon : CICV Centre Pierre Schaeffer Montbéliard Belfort, château Peugeot, BP5, 25310 Hérimoncourt (tél.81.30.90.30, fax 81.30.95.25). e-mail : ole.@cicv.fr Minitel 3615TPLUS.

Conférence de présentation le vendredi 22 Mars à 15h00, dans l'espace Multichocs médiatiques du Salon régional de la jeunesse.

## COMMENT REPERER SES POINTS FORTS ?

Vous êtes demandeur d'emploi ?

Vous avez besoin de mieux connaître vos capacités ?

L'ANPE vous offre deux outils :

Une évaluation du niveau de vos compétences professionnelles.

Grâce à un essai pratique, vous vérifiez que votre

niveau correspond bien à l'emploi que vous recherchez.

Cet essai réalisé dans un organisme de formation dure en général une demie journée, à l'issue de laquelle le formateur vous fera un premier commentaire.

L'évaluation en milieu de tra-

Il s'agit de vérifier votre projet professionnel dans une entreprise d'accueil.

Concrètement vous découvrirez chez un employeur, différents services ou postes de travail pendant quelques jours. Ce peut être pour vous l'occasion de montrer vos capacités afin de décrocher une embauche ou d'élargir

vos recherches d'emploi. Pour en savoir davantage sur ces aides à l'évaluation, contactez votre agence locale pour l'emploi.



# nique colossal



00 10 99 00  
DEBUT DE  
00 00 00 00  
PARTIE  
OUP LALA

**Création info-  
graphique réali-  
sée au CICV sur  
palette Getris  
Image par  
Cyrille  
Cramesnil de  
Laleu (Ecole  
des Beaux Arts  
d'Aix en  
Provence)  
d'après une  
maquette  
d'Alexandre  
Guillorit (Ecole  
d'Art Belfort).**

## EVOLUTION

# Le jeu depuis des millénaires...

**Jouer n'est pas nouveau, mais les types de jeu et surtout les supports changent. Avec des simulations de plus en plus réalistes.**

L'ÊTRE humain joue. Le chien, le chat, le dauphin aussi. Depuis des millénaires...  
Au début était le pion, celui des dames, du go, des jeux africains type «awalé». Conquête, territoire.  
Plus tard, le joueur incarné dans le pion se déplace selon un parcours imposé et aléatoire. Ce sont les jeux plus initiatiques, comme le jeu de l'oie. La liberté du joueur d'emprunter un parcours induit la stratégie. Ce sont les échecs, les jeux de cartes etc...  
Plusieurs siècles pour arriver au poker, puis une fulgurante accélération : après la guerre de 1939-1945, le grand public nord américain découvre des jeux d'une catégorie alors inconnue : les représentations de conflits. C'est ainsi que le

«war game», qui avait connu ses périodes de recherche et de développement au sein des grandes écoles militaires américaines, colonisa dans les années soixante les arbres de Noël des enfants occidentaux. Une génération seulement fut nécessaire pour donner au wargame ses lettres de noblesse : le jeu de rôles.  
Épaisseur psychologique des personnages et incarnation physique du joueur dans l'action des protagonistes donnent naissance au jeu de rôle qui anima de nombreuses soirées universitaires de la fin des années 70. C'est la technologie qui sera le passeport du jeu vers les mondes audio-visuels : les premiers jeux électroniques souffrent de leur pauvreté graphique monochrome, mais connaissent une popularité

mondiale spectaculaire.  
L'arrivée des consoles Atari et Amiga permet la première pénétration de l'informatique ludique dans les foyers. Elle reprendra le même schéma d'évolution. D'abord le pion, puis la stratégie du pion sur un parcours, pour devenir avec le développement des technologies numériques, des simulations de plus en plus réalistes. La représentation d'un univers virtuel était cependant déjà dans le jeu de dames, avec pour seule différence le support qu'il offrait alors à l'imagination : seules les âmes romanesques pouvaient alors s'emporter pour voir dans l'agencement rigoureux d'un damier le territoire sacré d'un défi chevaleresque.

Michel Bongiovanni

## HISTOIRE

# Une progression fulgurante !

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1899</b><br/>Naissance à Kyoto de la firme Nintendo spécialiste des cartes et jouets traditionnels.</p> <p><b>1949</b><br/>George Orwell publie le roman «1984».</p> <p><b>1951</b><br/>Naissance de SEGA, service pour les salles d'arcade japonaises</p> <p><b>1963</b><br/>Steve Russel, étudiant au MIT, invente la première utilisation ludique d'un ordinateur de Digital Equipment. Gadget ludique des départements informatiques universitaires. «Space War» nécessitait de gros ordinateurs</p> <p><b>1968</b><br/>L'américain Ralph Baer invente la première console, vendue à Magnavox, filiale de Philips</p> <p><b>1971</b><br/>L'américain Nolan Busnell adapte «Space War» pour le grand public avec «Computer Space» commercialisé à 1500 exemplaires pour le marché des salles d'arcade.</p> <p><b>1973</b><br/>Nolan Busnell crée Atari qui vend 100 000 exemplaires de son logiciel Pong pour arcades et consoles. Plusieurs compagnies américaines se disputent le marché des consoles.</p> <p><b>1976/77</b><br/>Agonie du marché américain des consoles, faute de nouveaux programmes.</p> <p><b>1978</b><br/>Le japonais Taito lance «Space Invaders» : succès immédiat dans les salles d'arcade. Nintendo apparaît sur le marché avec un jeu électronique de poche qui va concurrencer le secteur du jeu vidéo jusqu'en 1983.</p> <p><b>1980</b> Namco lance «PacMan». Matel se positionne dans le marché avec Intellivision.</p> <p><b>1981</b><br/>Croissance rapide des ventes de Personal Computer : Apple Sharp, Commodore, etc</p> <p><b>1982</b><br/>Atari «pèse» 80 % du marché des jeux vidéo.</p> <p><b>1983, 84</b><br/>Seconde crise américaine des jeux vidéo.</p> | <p><b>1983</b><br/>Nintendo lance sa première console «NES Famicom», grande qualité technique et graphique et succès immédiat au Japon.</p> <p><b>1985</b><br/>Agonie des consoles de jeux américaines touchées par la surproduction.</p> <p><b>1986</b><br/>Sega lance la console Master System. Nintendo pénètre le marché US.</p> <p><b>1987</b><br/>La «Planète Nintendo», merchandising des produits Nintendo. Apparition de la «SEGA Mastersystem» en Europe, Nintendo aborde l'Europe avec la «NES».</p> <p>Commercialisation du jeu russe «Tetris».</p> <p><b>1989</b><br/>Succès mondial de «Sim City», logiciel de simulation (gestion de la ville). Sega lance la «Mégadrive».</p> <p><b>1990</b><br/>Nintendo lance «Game Boy».</p> <p><b>1992</b><br/>Sega lance la «Mega CD».</p> <p><b>1993</b><br/>«Mortal Kombat», jeu agressif primaire vendu à plus de 6 millions de copies.</p> <p><b>1993, 94</b><br/>Mort lente des ordinateurs domestiques de jeu : Amiga, Commodore.</p> <p><b>1994</b><br/>Croissance rapide des ordinateurs PC. Sortie de la première console 64 bits d'Atari, la «Jaguar». Malgré sa bonne qualité, le petit nombre de jeux sur le marché condamne sa lancée.</p> <p>Apparition d'un nouveau concept de jeu : «Myst».</p> <p><b>1995</b><br/>Sega lance «Saturn», console 32 bits.</p> <p>Microsoft annonce son intention de se lancer dans les jeux vidéo.</p> <p>Apparition de la Sony «Play Station» qui, en France comme dans le monde occidental, pulvérise les ventes de consoles.</p> <p>Régression du marché des cassettes, cartouches et disquettes de jeu au profit des jeux sur CD.</p> <p><b>1996</b> Sortie en fin d'année de l'Ultra 64.</p> |
|---|---|

## En bref

## ● Guide - «Où se former au multimédia en Europe?».

Les pionniers du multimédia et de la société de l'information ont, pour la plupart, fait leur apprentissage sur le terrain. Aujourd'hui, plusieurs formations existent. Le Club d'investissement media (Programme MEDIA de l'Union européenne) propose un guide des formations multimédia européennes (16 pays). Club d'Investissement Media, 4 avenue de l'Europe, 94360 Bry-sur-Marne (Tel) 1.49.83.28.63, fax (1) 49.83.26.26.

Sur Internet, le Club propose aussi des informations sur les offres de stage et d'emploi dans ce secteur : <http://www.club-media.fr/CP/ClubMedia/>. Le serveur web du CICV propose également la liste complète des formations au multimédia en Europe : <http://www.cicv.fr>.

## ● CULTURE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES - les troisièmes

«Rencontres d'Ecume» auront lieu les 25 et 26 mars à la Saline royale d'Arc-et-Senans. Organisées par les étudiants du master spécialisé européen Management des entreprises culturelles de l'ESC Dijon et par l'Institut Claude-Nicolas Ledoux, elles auront pour thème les relations entre les nouvelles technologies et la culture au niveau de la création, de la diffusion et des publics (80.72.59.55).

## RÉSEAUX INFORMATIQUES

## L'Université de Franche-Comté se structure

**Le Centre de ressources informatiques est chargé d'installer les réseaux.**

CONNECTÉ officiellement depuis le 15 février de l'an dernier, le serveur de l'Université de Franche-Comté a vraiment démarré l'été dernier. L'utilisation d'Internet est désormais possible pour les étudiants franc-comtois, de même que le courrier électronique.

En théorie cependant, car la mise en place du matériel nécessaire se réalise petit à petit, sous l'égide du CRI (Centre de Ressources Informatiques), né en décembre 95. Il ne s'agit pas seulement de personnel ou de stations de travail (prévision : 1000 machines installées d'ici la fin de l'année), mais surtout de la mise en place de toute l'infrastructure du réseau.

Selon Patrice Koch, responsable du CRI, «cet aspect est relativement récent et l'Université de Franche-Comté a pas mal de retard, notamment par rapport aux universités parisiennes, mais on est en train de le combler rapidement. L'avantage,

c'est qu'on commence par déployer les infrastructures nécessaires, ce qui permettra ensuite, quel que soit le besoin, de répondre rapidement. Il y a une grosse volonté, notamment dû aux demandes d'un certain nombre de chercheurs. Mais faire vivre le serveur W3 par exemple, ça demande du monde et le personnel fait défaut. Les centres équivalents au notre peuvent compter une personne pour 1000 étudiants. Nous en avons une dizaine pour 25000». Aujourd'hui, les étudiants franc-comtois peuvent cependant avoir accès au courrier électronique pour 200 F par an - à condition d'un engagement déontologique et moral.

Pour les autres services, l'accès est limité. Il faut de toutes façons s'adresser au CRI, qui prend en compte les besoins de chaque particulier.

Ces commodités de communication vont-elles changer quelque chose? Même au CRI, on est partagé. Pour Bertrand Astric, c'est une révolution :

## Le serveur de l'Université

Le serveur Web de l'Université de Franche-Comté est encore embryonnaire, car les informations sont longues à mettre en place. On peut cependant d'ores et déjà y trouver des infos concernant la structuration administrative de l'Université, toutes les implantations des sites Universitaire, un annuaire et les adresses électroniques, des informations culturelles régionales et enfin un système «Intranet», structure à usage interne encouragée

par le ministère, en raison de la suppression de la franchise postale. Ce qui permet aux chercheurs, professeurs, étudiants, membres de l'administration d'échanger des courriers plus rapidement et efficacement que par la poste.

Enfin, quelques infos spécifiques sur des services et des laboratoires commencent à apparaître ainsi que les premières thèses. Adresse <http://www.univ-fcomte.fr>.

«Internet va changer la façon de voir, car on devient actif par rapport à l'information. On diffuse, on échange de l'info».

Selon Patrice Koch, «c'était déjà possible mais moins facile. On élargit le cadre, mais je

ne suis pas certain qu'on change de cadre».

S.P.

CRI/Université de Franche-Comté, 16 route de Gray, 25030 Besançon cedex (81.66.61.29)

## CROIX-ROUGE

### ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

#### ► FORMATION DE SECRETAIRES MEDICO-SOCIALES

2 années après le baccalauréat ou examen de niveau plusieurs stages en milieux professionnels

#### ► PREPARATION AUX CONCOURS D'ENTREE DANS LES ECOLES PARAMEDICALES ET LES FORMATIONS SOCIALES...

Infirmier (e), orthophoniste, assistante sociale, pédicure, manipulateur en électrocardiologie, psychomotricien, laborantin (e) d'analyse médicale...

#### ► PREPARATION AUX CONCOURS D'ENTREE EN ECOLES DE :

Masso-Kinésithérapie  
Sage-Femme  
et d'Ergothérapie

SOUTIEN PC/M 1/K

**NOTRE OBJECTIF :** Préparer les candidats grâce à un enseignement spécifique adapté

**NOTRE FORCE :** Des stratégies et un style de formation réputés, une notoriété acquise de longue date grâce à un taux de réussite importante.

RÉGIME ETUDIANT DE LA SECURITE SOCIALE

Renseignements : **ECOLE DE LA CROIX ROUGE FRANÇAISE**  
Place Granvelle 25000 BESANÇON-tél. 81.83.04.39-fax 81.81.62.74

## MULTI SERVICES COMPUTER

ME MULT 738 059



### MATERIEL INFORMATIQUE

#### Mémoire :

Sim 4 Mo 32 bits : 550 F TTC  
Sim 8 Mo 32 bits : 1.000 F TTC  
Sim 4 Mo EDO : 650 F TTC

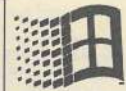
#### Lecteur :

Lecteur 3 1/2 1.44 Mo Mitsumi : 190 F TTC  
Lecteur 3 1/2 1.44 Mo Sony : 220 F TTC

#### CD-ROM :

CD-ROM Mitsumi 6 vitesses : 990 F TTC  
CD-ROM Mitsumi 4 vitesses : 490 F TTC  
Installation - Pièces détachées - Entretien  
Configuration personnalisée

## LE MULTIMEDIA A PRIX SYMPAS !



- \* Pentium 75 Mhz Multimédia **8.790<sup>F</sup>TTC**
- \* Pentium 100 Mhz Multimédia **9.390<sup>F</sup>TTC**
- \* Pentium 120 Mhz Multimédia **9.890<sup>F</sup>TTC**
- \* Pentium 133 Mhz Multimédia **10.490<sup>F</sup>TTC**
- \* Multimédia CD ROM x 4 carte son 16 HP 80 watts

Ouvert du lundi au samedi de 9 h à 12 h et de 14 h à 19 h

19, rue de Besançon  
25630 SAINTE-SUZANNE  
Tél. 81.91.84.88

## UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ

## « Concepteur réalisateur multimédia » formation nouvelle

**Le service Média de l'Université de Franche-Comté lance ce diplôme à partir de la rentrée prochaine.**

Le service « Université Média » existe depuis 1985 à Besançon. D'abord pour s'occuper du domaine de l'audiovisuel, puis très vite du multimédia. Département fonctionnant en autofinancement, il a réalisé depuis 1988 des vidéodisques, CD-Roms et CDI. Aujourd'hui, il lance une formation de concepteur réalisateur multimédia, qui débutera l'automne prochain, sous l'égide de Jean Ritter, responsable du département : « Notre bonne expérience en multimédia nous permet de lancer cette formation qui s'adresse aux étudiants issus de préférence de l'audiovisuel, de l'informatique et des beaux-arts car le multimédia est au croisement de ces différents secteurs. Tous ces aspects sont importants, mais parmi eux le côté graphisme l'est encore plus car on rentre dans une application par l'écran et ce dernier doit être agréable à regarder pour susciter l'intérêt ».

La formation, d'une durée de 6 mois sera ouverte à 8 étudiants, sélectionnés sur dossier. Avec une préoccupation majeure : leur



Sous l'égide de Jean Ritter, le service « Média » a réalisé un CD-I « Besançon, parcours d'une ville ».

faire réaliser un projet gravé sur CD, qui pourra leur servir en quelque sorte de carte de visite ou de CV. « C'est une formation qui sera orientée vers la réalisation. Avec peu de cours théoriques et surtout de la pratique. Pour que les étudiants manipu-

lent, aient des idées et les réalisent » précise Jean Ritter.

S.P.

Renseignements : MEDIA, Université de Franche-Comté, 27 rue de la République, 25030 Besançon cedex (81.83.30.23).

## IUT BELFORT MONTBELIARD

## Les futurs Génies des réseaux !

**GTR : une nouvelle formation liée au développement des technologies de la communication.**

Le prochain siècle sera, dit-on, celui de la communication. Réseaux de télécommunication ou de télédiffusion, réseaux téléphoniques ou informatiques, réseaux à intégration de service, réseaux câblés des villes, réseaux locaux, internes... le développement et la multiplication hétérogène de ces technologies nouvelles de communication nécessitent aujourd'hui les compétences de techniciens aptes à les installer, à les maintenir et à les commercialiser.

Au Pôle universitaire du Pays de Montbéliard, l'IUT Belfort Montbéliard intègre un département Génie des télécommunications et des réseaux qui forme actuellement 48 étudiants en première année et 17 en deuxième, futurs spécialistes de ces réseaux.

Le recrutement, sur dossier, privilégie les bacheliers de séries scientifiques et de séries technologiques STI. Outre une formation scientifique et humaine, des enseignements en électronique et informatique, télécommunications et réseaux, les étudiants doivent effectuer un stage en entreprise d'au moins dix semaines. La variété des lieux de stage tend à

### GTR : un spécialiste technique

Le diplômé GTR a pour vocation de travailler comme technicien d'installation des équipements de télécommunications, des matériels et des logiciels propres aux réseaux, comme gestionnaire d'outils de communication en

réseaux, comme conseiller en choix et mise en place de réseaux d'entreprises ou sur les problèmes d'électronique et d'informatique liés aux réseaux et comme technico-commercial des télécommunications et des réseaux.

E.P.

démontrer la diversité des besoins et les potentialités d'emploi offertes : « du département Traitement de l'information et de la communication d'ECIA à la mairie de Belfort, du département informatique du District urbain du Pays de Montbéliard à l'hôpital de Strasbourg, les possibilités semblent en effet particulièrement nombreuses, même s'il s'agit de la première promotion » indique Jean-Marie Bouton, chef du département GTR à l'IUT.

Titulaires du DUT, les étudiants peuvent trouver des débouchés professionnels chez les opérateurs,

les installateurs, les exploitants et les gestionnaires de réseaux ainsi que chez les distributeurs de matériel. Affaire à suivre... de près.

IUT de Belfort Montbéliard, département GTR, 4 place Lucien Tharradin, 25200 Montbéliard (81.99.46.15).

Daniel Methot, directeur des études du département GTR, présentera la formation lors d'un forum le 22 mars à 10h dans l'espace Multicoches médiatiques du Salon régional de la jeunesse.

## BEAUX-ARTS

## Sabine Leclerc et son « parcours dans la rayure »

Le service « Média » de l'Université de Franche-Comté reçoit de temps à autres quelques stagiaires souhaitant parfaire leur formation. Exemple, Sabine Leclerc, étudiante de l'école des Beaux-Arts de Besançon, qui fut il y a deux ans la première étudiante française de la discipline à compléter sa formation par la réalisation d'un CD-I.

« Parcours dans la rayure » lui a permis d'obtenir un DNSEP (Diplôme national supérieur d'expression plastique) sanctionnant 5 ans d'études. Un sujet original et très visuel, trouvé dans le livre de Michel Pastoureau, « L'Étoffe du diable » : « La rayure est une

protection qui filtre le monde pour le restituer ordonné, mais une accumulation intensive de rayures et c'est le désordre, écrit Sabine Leclerc. Il existe bien un problème de la rayure qui m'est devenu obsessionnel ». Son CD-I met en forme cette obsession de la rayure, « une marque naturelle qui modifie consciemment ou inconsciemment le comportement des êtres vivants ».

Depuis, Sabine Leclerc, née en 1970 à Paris, a participé à la création du CD-I, « Besançon, parcours d'une ville » et d'une borne tactile pour les musées des techniques et cultures comtoises en tant que graphiste/programmatrice.

## MULTIMEDIA

## Quelques formations dans le Grand Est

Concepteur réalisateur multimédia : Université de Franche-Comté, 3 rue Goudimel, 25030 Besançon cedex (81.83.30.23).

Niveau d'entrée : bac+2 et dossier.

Art multimédia/communication multimédia : École des Arts décoratifs, 1 rue de l'Académie, 67000 Strasbourg (88.35.38.58).

Niveau d'entrée : bac.

Concepteur médiatique/chef de projet multimédia : Université Stendhal-Grenoble 3, IUP Communication, avenue Centrale, Domaine universitaire, BP25, 38040 Grenoble cedex 9 (76.82.43.21).

Niveau d'entrée : bac+1, bac+2.

Chef de projet multimédia : EDIF, 59 rue Lacassagne, 69003 Lyon (72.33.12.66).

Niveau d'entrée : bac+2, bac+3 et sélection.

Diplôme des hautes études technologiques en ingénierie multimédia : INPG, 46 avenue Félix Viallet, 38031 Grenoble cedex 1 (76.57.46.07)

Niveau d'entrée : bac+4.

DESS Ingénierie du multimédia : Université de Metz/Faculté des Lettres, Technopôle Metz 2000, 7 rue Marconi, 57070 Metz (87.31.55.05)

Niveau d'entrée : maîtrise.

## En bref

● INTERNET - le numéro 53 d'Action Jeunesse (12 février) annonce la création

d'un bouquet de service pour étudiants sur Internet. « Cybermax », premier serveur français sur le réseau mondial en direction des étudiants a été créé par des polytechniciens et élèves de Télécom Paris. Ce serveur donnera des informations sur la vie étudiante (agenda, petites annonces, débats, musique, cinéma...), se fera l'écho de services de toutes sortes (offres de stages et de jobs, possibilités de saisie de CV, services de vente par correspondance de micro-informatique, spectacles, voyages). Financé par des entreprises, annonceurs sur le service, « Cybermax » se trouve à l'adresse <http://www.cybermax.fr>. Contact : 12 avenue des

Champs-Élysées, 75008 Paris (1-43.39.75.69).

● ENIBe - l'École nationale d'ingénieurs de Belfort va lancer un BBS (Bulletin Board System). Outre une présentation de l'amicale des Elèves, il proposera un système de conférences partagées sur les réseaux ainsi qu'un ensemble de fichiers on-line (communication, programmes, documentations...). Equipe télématique : 84.22.12.03.

● FORMATION - le service « Média » de l'Université est agréé pour la France par Philips pour former à l'utilisation d'un système auteur de réalisation de CD-I. Formation de 3 jours à la demande (81.83.30.23).

## COMMUNICATION

# Le réseau Lumière, autoroute de l'information à Besançon

**Besançon est la première ville française à réaliser un réseau urbain haut débit en partenariat avec plusieurs collectivités.**

VILLE de Besançon, Université de Franche-Comté, Centre hospitalier universitaire de Besançon et Conseil général du Doubs : tels sont les quatre partenaires qui ont décidé de s'associer pour mettre en oeuvre le réseau de communication haut débit qui déservira la capitale comtoise. «Ce réseau vise à fédérer les besoins actuels et futurs de ces administrations, afin d'offrir à la population bisontine une meilleure qualité de services administratifs, de santé, culturels, éducatifs, de recherche scientifique et à l'avenir un développement et une complémentarité des services rendus au public» annonce la Ville de Besançon.

Grâce au réseau Lumière, les ordinateurs des différents partenaires bénéficieront des mêmes ressources dans le

domaine administratif : sécurité et sauvegarde, accès aux bases de données, courrier électronique, minitel, expédition, et réception du fax, transfert de fichiers...

Mais Lumière ne sera pas simplement une simplification des transmissions entre administrations. Dans le domaine culturel par exemple, le réseau permettra, la numérisation et l'accès multimédia aux fonds documentaires de la Ville de Besançon et de l'Université de Franche-Comté, l'accès à une partie du patrimoine des bibliothèques et du musée des beaux-arts et d'archéologie de Besançon ainsi que l'accès à des fonds documentaires externes (résumés de livres par la Bibliothèque nationale de France, thèses, reproduction de collections, cartes, portraits...). Dans le domaine médical, le

grand public aura également accès à des modules d'information sur la santé, tandis que les professionnels de la santé (libéraux et hospitaliers) pourront être en relation interactive et consulter des banques de données. Egalement possible, le télédiagnostic : transmission entre hôpitaux de données médicales à des fins d'aide au diagnostic.

Enfin, le réseau Lumière permettra à l'Université de Franche-Comté d'unir sur un même réseau ses différents sites et surtout d'avoir un accès pratique et rapide au laboratoire du CNRS, à l'ENSMM (Ecole nationale supérieure de micro-mécanique et microtechnique) et à l'IUFM (Institut universitaire de formation des maîtres).

M. Rueff, conseiller municipal, délégué à l'informatique de la

## Un système de fibre optique

**Le réseau Lumière va utiliser un système de transmission haut débit assuré par la fibre optique. Il permettra le passage d'images, sons et données informatiques. L'artère de transmission est constituée de 30 fibres optiques réunies dans un câble qui forme un anneau de 20 kilomètres. Ce dernier desservira 12 centres d'information principaux qui irriteront eux-mêmes au**

**total et à terme 45 sites géographiques. L'utilisateur qui aura accès au réseau Lumière pourra passer par un micro-ordinateur pour avoir les informations qu'il souhaite. Il faut également noter que le réseau Lumière sera connecté à RENATER (Réseau National de télécommunication pour la Technologie, l'Enseignement et la Recherche), grâce auquel il donnera accès à Internet.**

Ville de Besançon interviendra le 23 mars à 11h lors du forum «Utilisation des nouvelles technologies au service de la col-

lectivité et des associations» dans l'espace multimédia du CICV au Salon régional de la jeunesse.

## VISIOCONFÉRENCE

## Opération d'envergure en Franche-Comté

Dans le cadre d'une formation à distance de gestion de petites entreprises rurales, deux centres de formation de l'Union régionale des Maisons familiales rurales, Blegny et Combeaufontaine, testent depuis plusieurs mois un système de visioconférence. «Trois heures par jour durant trente semaines, cette opération mise en place par la Région Franche-Comté est la plus importante lancée dans l'hexagone», indique Jean-Marie Einhart, du CIFP, qui assure l'appui technique de ce projet de développement économique rural.

Celui-ci s'inscrit dans une action du programme européen d'échanges de savoir-faire PACTE : la même expérimentation est en cours dans d'autres régions européennes et devrait aboutir à la création d'un réseau permanent d'échanges.

Jean-Marie Einhart interviendra dans la conférence «Nouvelles technologies, nouveaux métiers, nouvelles formations» le vendredi 22 mars à 10h dans l'espace Multichoix médiatiques du Salon de la jeunesse.

## MILIEU RURAL

## Un projet de bornes interactives

**Deux bornes au service du tourisme : tel est le projet de jeunes du canton d'Amancey, qui le réalisent grâce à plusieurs partenaires.**

Déjà fortement impliquée dans l'animation du monde rural, «Radio Villages FM», unique radio rurale associative de France, est à la source d'un projet multimédia impliquant des jeunes de 15 à 25 ans : la réalisation de deux bornes interactives au service du tourisme rural. Avec la collaboration de l'Association familiale et rurale, du SIVOM, et de certaines entreprises, des jeunes du canton d'Amancey vont réaliser ce

projet souhaitant «faire revivre l'héritage culturel de cette zone, tout en développant leur esprit d'initiative». L'utilisation des nouvelles technologies de l'information intervient dans un milieu rural en difficulté où l'isolement des villages ne favorise pas les rencontres et provoque même un certain cloisonnement.

Cette action se déroulera durant l'année 1996, au rythme de 3 heures par semaine dont une

large partie consacrée à la sensibilisation à la technique (manipulation, définitions du son, de l'image, de la photo). Mais les différents partenaires ont surtout l'intention d'aborder ce travail principalement comme un loisir pour les jeunes concernés.

Ces derniers espèrent inscrire ce travail dans le programme «Jeunesse pour l'Europe III», voire même le confronter avec d'autres réalisations au niveau européen.

M. greta327.079



Renseignements et inscriptions

**Téléphone : 81.99.17.00**

Courrier : GRETA du Pays de Montbéliard  
rue des Grands-Jardins  
BP 335  
25206 MONTBÉLIARD CEDEX

## NOUVELLES FORMATIONS

### Formation en informatique

Vous souhaitez vous initier à l'un ou plusieurs des logiciels suivants : WINDOWS - WORKS - EXCEL WORD. Le GRETA vous propose une formation en cours du soir à PONT-DE-ROIDE ou à MONTBÉLIARD.

### Remise à niveau Préparations concours

Vous souhaitez améliorer vos connaissances de base : expression écrite et orale, mathématiques, vie sociale et professionnelle, connaissance du monde contemporain. Le GRETA vous propose un parcours de formation individualisée, une durée de formation adaptée à vos besoins.

### CONSEIL EN FORMATION aux ENTREPRISES et aux PARTICULIERS

Un accueil et un conseil personnalisés  
Des formateurs qualifiés et expérimentés  
Une pédagogie individualisée  
Des formations adaptées et modulables :

- remise à niveau
- qualification
- préparation aux diplômes du CAP ou BTS

Pour davantage de renseignements, prenez contact avec un CONSEILLER en FORMATION CONTINUE

## NORD-EST FRANCHE-COMTE

# Une base de données sur les savoir-faire industriels

**Les nouvelles technologies participent à la mise en place de l'Observatoire industriel de l'aire urbaine Belfort-Héricourt-Montbéliard.**

**A**YANT constaté le manque d'informations synthétiques et rapidement accessibles sur l'activité industrielle de l'Aire urbaine, cinq acteurs économiques de cette zone géographique (les agences de développement de Belfort, des cantons d'Héricourt et du District urbain du pays de Montbéliard, l'association Aire urbaine 2000 et le secrétariat général pour les affaires régionales de la Préfecture de Franche-Comté) ont décidé de mettre en place un projet ambitieux de partenariat afin de mettre en commun le fonds de connaissances sur les entreprises industrielles locales.

Ce partenariat étudie actuellement le développement d'une base de données informatique qui devrait à terme répertorier des informations sur près de 5000 entités de l'Aire urbaine. Dans un premier temps, elle sera consultable simultanément sur ordinateur sur les cinq sites concernés.

La création de cet outil statistique performant uniformisera les informations existantes des entreprises pour structurer, optimiser et fédérer les connaissances micro-éco-



Mettre en relation les savoir-faire : les nouvelles technologies au service de l'industrie. Photo DUPM

nomiques locales des différents partenaires de l'Aire urbaine. Ce projet novateur pourrait, tout en précisant les savoir-faire, favoriser l'émergence de projets de déve-

loppement et d'innovation du tissu industriel local.

Eric Prigent

## ENTREPRISE

## CIRA, le multimédia pour la médecine

Permettre aux médecins de communiquer et de se consulter pendant leur travail pour un diagnostic ou une intervention : ce projet européen d'autoroute de l'information nommée «TIMMI» est l'une des dernières idées de CIRA Technologie, entreprise de Besançon spécialisée dans les logiciels en traitement de l'image médicale. Née en 93, CIRA est passée d'un chiffre d'affaires de 200000 francs à 1,9 millions cette année et depuis trois mois,

elle a ouvert une filiale à St-Brieuc. Des résultats satisfaisants pour Hervé Barge, ancien professeur, qui en est aujourd'hui à travailler avec des entreprises italiennes et espagnoles. «Tout a commencé en 85, lorsque j'ai vu mon gamin sur échographie. Je me suis dit qu'il y avait quelque chose à faire dans ce domaine. Mais on a mis du temps pour se faire accepter par le milieu médical. Aujourd'hui, il y a un vrai partage». CIRA

Technologie collabore avec de nombreux médecins, notamment à Besançon, pour développer ses produits. A partir de leur travail, CIRA cherche des idées pour améliorer. Résultat, plus d'une dizaine de logiciels. «Mais attention, ce domaine est très particulier. Chacune de nos applications doit être validée par tous les médecins à 100 % des cas étudiés lors de l'expérimentation. Il n'y a pas droit à 1 % ni à 0,5 % d'erreur.»

## CRIPS

## Les nouvelles technologies au service de l'innovation

Récompensé du Janus de l'Industrie 95 - le prestigieux et très convoité oscar de l'innovation, de l'esthétisme et de la qualité industrielle décerné par l'Institut français du design - le CRIPS (Centre de ressources en ingénierie de produits de Sévenans) et son équipe développent de multiples compétences en ingénierie, design et marketing. «Le CRIPS est à la fois un bureau d'études, un observatoire et une plate-forme de méthodologie permettant d'accompagner l'industriel qui souhaite mieux concevoir ses produits» explique son directeur, Erwin van Handenhoven.

Le bureau d'études du CRIPS utilise les techniques les plus avancées. Parmi celles-ci : des logiciels de morphing (pour la mise en valeur des évolutions d'un produit), des logiciels d'analyse sonore, de gestion de banques de données d'images ou d'animation 2D en vidéo, ou encore l'utilisation des logiciels de CFAO (Conception et fabrication assistée par ordinateur), d'infographie et d'imagerie de synthèse.

De la conception d'un module pour piscine (lauréat du Janus de l'Industrie) à celle d'une tondeuse à gazon, de coffrets de sécurité ou de mécanismes de volets roulants, la palette de produits industriels où interviennent ces techniques est très large !

L'observatoire permet «d'identifier

et de quantifier les problèmes propres à la structure, à l'utilisation ou à la forme d'un produit». Pour ce faire, «il dispose de moyens adaptés pour effectuer les mesures et les enregistrements indispensables à l'analyse quantitative et qualitative des problèmes propres à un produit et à son utilisation. L'observation est basée sur des techniques telles que la vidéo haute vitesse». L'observation, étape essentielle de la mise au point d'un produit nouveau, est intégrée dans une étude complète de conception de produit ou effectuée à la demande d'une entreprise pour étudier certains aspects particuliers d'un produit ou d'une gamme.

Le CRIPS est aussi une plate-forme de méthodologie qui développe une activité de recherche et de prospective incluant par exemple la veille stylistique ou l'approche systémique. Ici encore, les technologies nouvelles telles qu'Internet - «pour trouver l'excellence dans un domaine particulier de recherche» - sont utilisées.

Ces multiples compétences font donc de cette structure un véritable outil de conception innovant et d'évolution du tissu industriel.

CRIPS Sévenans, 90010 Belfort cedex (tél. 84.58.30.64. Fax 84.58.30.65).

## En bref

● **JURA - depuis 1992, le Centre de ressources multimédia** de la Chambre des métiers du Jura permet de s'autoformer dans ce domaine. Des formations de courte durée adaptées à chaque stagiaire (informatique, bureautique, dactylographie, utilisation de certains logiciels).

Contact : Serge Perraud, médiathèque de la Chambre des métiers du Jura, 17 rue Jules Bury, BP408, 39016 Lons-le-Saunier.

● **CYBERIADES - samedi 4 mai, à l'Institut polytechnique** de Sévenans : une journée de rencontres, débats et ateliers sur les projets nouvelles technologies dans l'Aire urbaine, organisée par le CICV, l'IPSE, IDEE et l'IUT Belfort-Montbéliard. Infos : 81.30.90.30.

● **Co - pas évident de se retrouver dans les diffé-**

**rents formats** proposés, d'autant que chacun s'utilise avec un appareil particulier. En attendant une éventuelle unification, rappelons que pour l'instant, les lecteurs de CD pour chaînes audio permettent d'écouter des CD audio et depuis peu la partie musicale des CD+ (types de CD-Roms). Sur une télévision, avec un lecteur adéquat, il est possible de regarder des photo-CD, des vidéo-CD (même fonction qu'une cassette vidéo) et des CD-I (CD interactifs, sortes de CD-Rom pouvant être utilisés sans ordinateur).

L'ordinateur peut lire trois formats : CD audio, CD-Rom et CD+. Il est également possible, avec une carte électronique de décompression, d'accéder à la vidéo plein écran. L'arrivée prochaine du DVD (digital video disc) pourra remplacer avantageusement à la fois les cassettes vidéo (près de neuf heures d'enregistrement possible) et les modes de stockage informatiques actuels.

# icep Se former à l'ICEP c'est entrer dans une dynamique professionnelle

## Choisir son métier

Dans la gestion et l'organisation : secrétariat, comptabilité, finance, gestion immobilière.

Dans le commerce et la vente : Marketing, négociation, commerce international, communication

Dans l'industrie et les techniques : Informatique, mécanique, productique, domotique, électronique.

## Choisir sa voie

Se former sous statut scolaire ou étudiant

Se former sous statut salarié en apprentissage.

## Progresser vers un niveau

2 BEP  
4 bacs professionnels  
17 BTS  
3 formations Bac + 3  
5 formations Bac + 4  
1 formation Bac + 5

## Deux passerelles pour se préparer

1 formation pré Bac Pro.  
1 formation pré BTS

## Deux sites

ICEP à Dole (Jura)  
ICEP Bourgogne à Auxonne (Côte-d'Or)

ICEP et ICEP Bourgogne sont des associations de formation Loi 1901.

Renseignements :  
ICEP Boîte postale 139  
39101 Dole cedex  
Tél. 84.82.41.08



COMMUNICATION

# Le réseau Lumière de l'informatique

Besançon est la première ville de France à avoir signé un partenariat avec les universités de la région pour développer une grande communication.

VILLE de Besançon  
Université de Franche-Comté

**Les nouvelles technologies au service de l'innovation**

Le réseau Lumière de l'informatique est un projet de communication qui vise à promouvoir les nouvelles technologies et les innovations au service de l'industrie. Ce projet est financé par le Département de Franche-Comté et les universités de la région. Il a pour objectif de créer un environnement propice à l'innovation et à la recherche, et de permettre aux entreprises de bénéficier des dernières technologies de l'informatique.

- Re...
- Session...



Institut de Management Européen des Affaires  
Renseignements et documentation sur simple appel : **81.25.25.25**  
Enseignement supérieur reconnu par l'Etat

accompagnement

ialisés

BESANÇON - Tél. 81.81.00.24

ER 7 300198

## Affaires

- Enseignement international en gestion et management
- 7 mois de stage en entreprise
- Admissions parallèles pour les diplômés bac + 2

## Devenez professionnel de l'achat

ER 9 300196



L'ITSEA Cipes propose aux étudiants un nouveau cycle :

# ACHETEUR DIPLOMÉ

*Après avoir renforcé leur force de vente, les entreprises développent aujourd'hui leurs structures d'achat. Environ 25.000 postes existent actuellement en France, au niveau bac + 2 dans la fonction achat. Ce nouveau cycle d'études, unique en France, a débuté en novembre 1994. Un démarrage est prévu tous les deux ans.*

- Vous êtes bacheliers : la première année d'études débute le lundi 4 novembre 1996. Deux années d'études à Exincourt (Aire urbaine de Belfort-Montbéliard).
- Vous êtes diplômé à niveau bac + 2 : Vous pouvez intégrer directement la deuxième année d'études qui débutera le lundi 6 octobre 1997. Une année d'études à Exincourt.

Dans les deux cas une bonne pratique de la langue anglaise est demandée. Cette formation peut être poursuivie pendant un an ou plus en Grande-Bretagne à "l'University of North London" qui est partenaire de l'ITSEA Cipes.

L'admission comprend des tests d'anglais (écrit et oral) ainsi qu'un entretien de sélection sur les motivations des étudiants.

Ce programme reçoit également le soutien du conseil régional de Franche-Comté

**Informations et inscriptions : Joëlle PERRET - ITSEA Cipes - Château Sahler - 25400 EXINCOURT  
Tél. 81.32.67.32 - Fax 81.32.67.50**

## INTERNET

# Réseau de communication global

**Que peut-on trouver en se connectant à Internet ? Rappel et résumé des différentes possibilités offertes par cet outil en vogue.**

INTERNET est un réseau de communication global regroupant d'autres réseaux constitués de plusieurs millions d'ordinateurs dans près de 220 pays du globe. Il offre plusieurs services :

Le e-mail permet de communiquer avec toutes les personnes disposant d'une adresse électronique. Service de base d'Internet, il est aussi le plus utilisé (80 % des connexions).

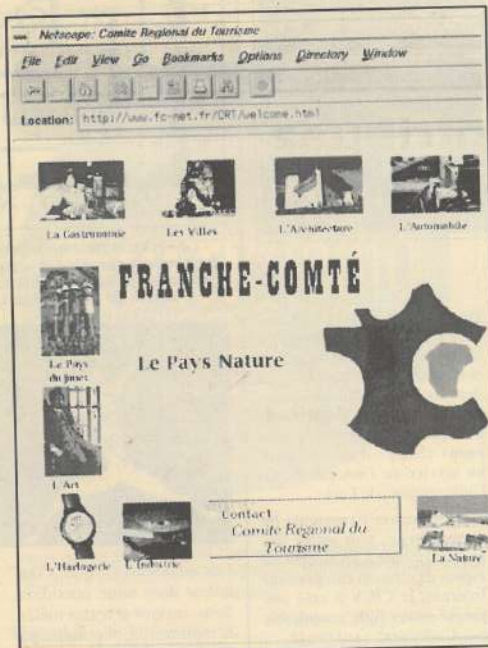
Le transfert de fichiers (FTP) donne accès à une bibliothèque quasiment illimitée de fichiers (applications, données, images, jeux, informations et documents divers...) permettant leur téléchargement.

Le tchat permet de se connecter et d'exécuter des applications à distance.

Les groupes de discussions (Use Net) sont des forums permettant l'échange d'opinions et d'informations sur les sujets les plus divers.

Le Web, la partie multimédia d'Internet qui permet, grâce à des interfaces graphiques construites autour de liens hypertexte/hypermédia, de consulter et télécharger des documents sonores, visuels ou textuels, connaît un développement exponentiel (il se créait un serveur toutes les deux minutes...) et devient un enjeu commercial colossal, même s'il est encore freiné par des problèmes de sécurisation et de confidentialité des échanges.

En Franche-Comté, Internet se développe également (voir liste de quelques serveurs ci-dessous). Damien Roth, PDG de Franche-Comté.Net, access provider de Besançon, signale que



«de plus en plus, les entreprises locales comprennent l'intérêt d'être présentes sur le Net». Outil de présentation, de marketing et de vente, le web est en effet de plus en plus intégré dans les stratégies de communication.

Concernant les particuliers, une étude menée en octobre 95 par GUV (Graphic Visualization & Usability Center - User Survey) estime à 18 millions le nombre d'utilisateurs du Web et fait apparaître une appropriation croissante d'Internet par le grand public.

La Franche-Comté n'est pas en reste : «S'il est difficile d'y esti-

mer le nombre exact de connectés (entre 1500 et 2000, particuliers et entreprises confondus), elle n'est pas une petite région en ce qui concerne les accès à Internet... Nous avons trois ou quatre abonnements par jour» indique Damien Roth.

De plus en plus «grand public», ce réseau constitue aussi une gigantesque plate-forme d'expérimentation des technologies de communication et est à ce jour la seule véritable préfiguration des autoroutes de l'information, sinon La seule.

Eric Prigent

## ADRESSE

### Quelques serveurs Web de Franche-Comté

Prestataires et entreprises...  
Franche-Comté.Net  
<<http://www.fc-net.fr/>>  
Infrescom  
<<http://www.infrescom.fr/>>  
Peugeot : <<http://www.peugeot.com>>

La recherche...  
Observatoire de Besançon :  
<<http://www.obs-besancon.fr/>>  
Symposium européen  
«Lasers, optique et vision  
pour la productivité en  
fabrication» (Besançon, 10-  
14/6/96)  
<<http://www.spie.org/web/>>

meetings/calls/epm96\_call/ome.html>  
Les nouvelles technologies de l'information... et de la communication... et de la création !  
CICV centre de recherche Pierre Schaeffer Montbéliard Belfort :  
<<http://www.cicv.fr>> Ce serveur propose aussi des liens avec les serveurs franc-comtois !

L'enseignement...  
Université de Franche-Comté : <<http://www.univ-fcomte/Welcom.html>>

Institut polytechnique de Sévenans :  
<<http://www.utbm.fr/>>  
IUT de Belfort-Montbéliard :  
<<http://www.iut-bm.univ-fcomte.fr/>>  
Centre de linguistique appliquée  
<<http://www.ambafrance.org/COURS/BESANCON/clabesan.html>>

... et même la gastronomie !  
Le château d'Amondans, Institut international de la gastronomie française :  
<<http://www.w.w.w.c-net.fr/Chateau/>>

## MOTS-CLÉ

### Petit lexique Internet

**Access Provider** (prestataire d'accès)  
Entreprise fournissant des services de connexion à l'Internet.

**Browser**  
Logiciel de navigation et de consultation du World Wide Web. Parmi les plus connus : Yahoo, Lycos et Alta Vista qui permettent une recherche par saisie d'un mot-clé.

**Cyber**  
Désigne les modes de pensée et de vie développés par les nouvelles technologies de la communication. On parle de cyber space, de cyberculture, de cybersex et même de cybercrime ou de cyberpunk.

**E-mail**  
Pour Electronic mail (courrier électronique), message échangé entre deux ordinateurs distants.

On oppose le e-mail du réseau à un «snail mail» postal ! L'adresse e-mail est l'adresse de votre boîte aux lettres électronique (par exemple, celle du CICV est : [cicv11@calvanet.calvacom.fr](mailto:cicv11@calvanet.calvacom.fr)).

**Eudora**  
Logiciel de gestion de courrier électronique (composition, envoi, réception).

**FAQ**  
Abréviation de «Frequently Asked Questions», questions fréquemment posées sur un sujet particulier, à lire avant de participer à un forum.

**HTML** (HyperText Markup Language)  
Langage basé sur l'élaboration de liens hypertextes (voir p. 8), utilisé pour la création de pa-

ges sur les serveurs du WWW.

**Mailing list** (Liste de diffusion)  
Message envoyé simultanément à une liste d'abonnés.

**Nétiquette**  
Le manuel des règles de savoir-vivre à respecter sur le Net.

**Newsgroup** (groupe de discussion)  
Forum, espace du réseau où sont regroupés les discussions et les sujets relatifs à un sujet précis.

**Serveur**  
Ordinateur intégrant des informations pouvant être consultées à distance par d'autres ordinateurs.

**Sysop** (SYstem OPerator) : qualifie le responsable du bon fonctionnement d'un newsgroup. Il peut s'appeler aussi Sysadm, ou sysadmin.

**Téléchargement**  
Chargement sur son ordinateur de données (textuelles, visuelles, sonores) situées sur un serveur distant.

**URL** (Uniform Resource Locator)  
C'est l'adresse d'une page ou d'un site sur le WWW. Par exemple, l'URL du CICV est : <http://www.cicv.fr>

**WWW ou W3**  
Abréviation de World Wide Web, toile d'araignée mondiale. Il constitue l'univers multimédia d'Internet, en connectant des milliers de serveurs multimédias par des liens hypertextes.

E.P.

## EMOTICONS

### Les codes

### du courrier électronique

Les utilisateurs des réseaux de communication, qu'ils s'appellent minitel, babillard ou Internet, ont, comme dans toute communauté, des codes et des signes (amicaux, professionnels ou...!).

Parmi ces signes, les «émoticons» ou «smileys», très utilisés dans le courrier électronique, sont des caractères de ponctuation formant un visage exprimant l'humeur de l'émetteur du message (à lire en penchant légèrement la tête vers la gauche !). En voici quelques exemples :

(:-( tristesse

(:-(... j'ai le coeur brisé  
%-( alors... J'ai travaillé toute la nuit  
#-) euh, en fait... Je me suis amusé toute la nuit  
%Q ... et donc, j'ai la gueule de bois !  
'-) clin d'oeil  
!-( vous faites les gros yeux ?  
(-& eh! Vous êtes en colère ?  
(:# bon d'accord, je crois que j'aurais mieux fait de me taire...  
(-) sourire  
(-D rire à gorge déployée  
(:\* bisous.

## en bref

INTERNET pour se connecter, il faut un ordinateur équipé d'un modem (qui permet le transport d'informations entre deux ordinateurs distants), souscrire un abonnement mensuel auprès d'un access provider et payer la connexion téléphonique entre ce dernier et son ordinateur. En Franche-Comté, deux providers : Franche-Comté.Net, 1 rue Gay-Lussac, 25000 Besançon (81.48.09.09) propose

un abonnement mensuel particuliers à 190 F (133 F pour étudiants et enseignants). A l'occasion du Salon régional de la jeunesse, Franche-Comté.Net, propose une promotion sur ses tarifs d'accès Internet (gratuité des frais de dossier). Infrescom, 16 rue Suard, BP2835, 25011 Besançon cedex 2 (81.88.45.50) propose un abonnement mensuel particuliers à 180 F (100 F pour étudiants et enseignants).

## Le CICV Centre de recherche Pierre Schaeffer Montbéliard Belfort

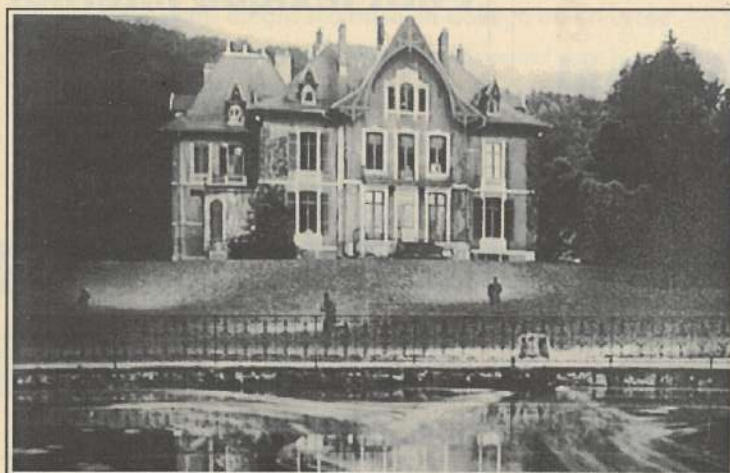


Photo R. Caritey

SITUÉ à Hérimoncourt, dans le Pays de Montbéliard et à quelques kilomètres de la frontière suisse, le CICV fut créé en 1990 et bénéficie du soutien financier de six collectivités territoriales franc-comtoises (les villes de Montbéliard et Belfort, le District urbain du pays de Montbéliard, les Conseils généraux du Doubs et du Territoire de Belfort et le Conseil régional de Franche-Comté). Le ministère de la Culture par trois de ses directions (le Centre national de la cinématographie, la Délégation aux Arts plastiques et la Délégation au Développement et aux Formations) finance également le Centre qui a bénéficié enfin d'une participation de l'Union européenne, via le FEDER (Fonds européen de développement économique régional).

L'esprit de ce lieu décentralisé (loin de Paris...) et autonome

(dans ses choix et ses parti-pris) vient en droite ligne de l'expérience du service de la recherche de l'ORTF (Office de radiotélédiffusion français), animé dans les années 60 par Pierre Schaeffer, permettant à des auteurs, des artistes, des chercheurs, des étudiants de mener à bien des travaux de recherche et d'expérimentation.

Une grande flexibilité et des atouts techniques (post-production son et image numériques, plate-forme de création multimédia), ont permis l'ouverture du Centre à de nombreux domaines de création : vidéo, cinéma, multimédia, théâtre, arts plastiques, création sonore, etc. L'accueil en résidence de chercheurs et d'artistes du monde entier, l'organisation de festivals, de séminaires, la mise en place de formations ont favorisé le maillage, autour de son équipe, d'un réseau de partenaires dense et diversifié.

Depuis deux ans, les actions mises en oeuvre prennent en compte l'irrésistible ascension des nouvelles technologies et des systèmes de communication dans la vie collective; une ascension qui laisse entrevoir de nouveaux champs d'investigation au service de l'éducation, de l'information, de l'art...

Pour présenter l'ensemble de ses initiatives, tout autant que pour contribuer à développer un espace de création européen sur Internet, le CICV a créé son propre serveur Web, consultable à l'adresse suivante : <http://www.cicv.fr>

**CICV Centre de recherche Pierre Schaeffer Montbéliard-Belfort, château Peugeot, BP5, 25310 Hérimoncourt. Tél. 81.30.90.30. Fax. 81.30.95.25. E-mail : ole@cicv.fr Infos : 3615 TPLUS, rubrique CICV.**

## Faites connaître vos idées

Sans être exhaustif, ce numéro spécial de TOPO coréalisé par le CIJ et le CICV, évoque quelques expériences franc-comtoises d'utilisation de nouvelles technologies multimédias. Si vous souhaitez faire connaître vos initiatives dans ce domaine, venez nous rencontrer sur l'espace Multichocs médiatiques ou renvoyez-nous le coupon ci-dessous :

Structure .....

Nom .....

Prénom .....

Fonction .....

Adresse .....

Tél. ....

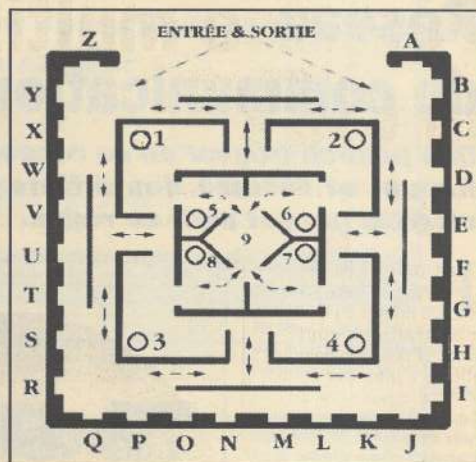
Fax .....

E-mail .....

Vos projets .....

A renvoyer au CICV Centre Pierre Schaeffer Montbéliard Belfort, château Peugeot, BP5, 25310 Hérimoncourt (fax. 81.30.95.25, tél. 81.30.90.30).

## « L'émotion multimédia »



Le «labyrinthe merveilleux», voyage dans un monde multimédia sensible et ludique proposé par le CICV, sera au coeur de la manifestation «L'émotion multimédia» à l'Arche de Bethoncourt, du 7 au 25 octobre 1996.



Les nouvelles images s'installent dans notre quotidien. Sons, images et textes mêlés, le multimédia, popularisé par l'expression autoroute de l'information, est désormais un véritable outil de travail, d'un niveau de performance élevé, utilisé par de nombreuses personnes et ici-même en Franche-Comté.

Ce n'est plus le rêve technologique de quelques-uns, mais les premières réalisations d'un chantier technologique en pleine expansion.

Le câble, la télévision interactive, les télé-ordinateurs, les réseaux capables de véhiculer des milliards de données numériques à travers le monde... en esquisses de devenir.

Le CICV et l'Arche-centre d'Art et de Rencontre de Bethoncourt ont donc mis en oeuvre un projet commun, «L'émotion multimédia», qui tentera, du 7 au 25 octobre, d'expliquer au public le plus large possible, avec une attention particulière en direction des collégiens et des lycéens, citoyens de ce monde, comment marchent ces outils afin de les rendre plus familiers. Trois domaines seront abordés d'une manière séduisante et ludique :

«Les butineurs de toile»  
Internet : poubelle ou mégabibliothèque ? Que sont les autoroutes de l'information ?

Visite guidée en compagnie d'un netsurfeur pour converser avec le monde entier, se promener dans les musées virtuels. Comment découvrir l'Internet en dégustant un café ou en sirotant une boisson !

Colloque «multimédia-enseignement-formation»

Questionnements autour du thème «multimédia-enseignement-formation» : conférences, rencontres professionnelles ainsi qu'ateliers et débats seront l'occasion de mieux connaître la richesse de la région Franche-Comté dans le domaine du multimédia.

«Le labyrinthe merveilleux»  
Exposition colorée, musicale, amusante, édifiante et raisonnée pour les enfants, leurs maîtres et leurs parents. C'est un parcours qui permet de comprendre en s'amusant, de réfléchir en manipulant, de relier l'actualité souvent opaque à la tradition souvent épique, la modernité aux mythes fondateurs de notre civilisation... Chaque dispositif (audiovisuels, informatiques, virtuels et/ou tactiles, interactifs), fait appel à l'expérience et à la sensibilité de chacun.

«L'émotion Multimédia».  
Pour toute information complémentaire : Eric Prigent/Jocelyne Corneille 81.30.90.30 (CICV).

MULTICHOCS MÉDIATIQUES !

# L'espace multimédia du CICV

Pour s'informer sur les nouvelles technologies de l'image, du son et de la communication.

**M**ultichocs médiatiques propose animations, démonstrations, conférences... l'occasion pour le public de s'informer et de rencontrer des acteurs aux avant-postes des nouvelles technologies de l'image, du son et de la communication en Franche-Comté ; l'occasion aussi de réfléchir, d'analyser, de tester.

L'accent sera mis sur les nouvelles technologies et les nouvelles images avec la diffusion d'une sélection des programmes Imagina 96, d'extraits d'oeuvres réalisées dans les studios son et image numériques du CICV, ou encore de tags (séquences animées multimédia) créés lors du festival de création multimédia on-line lancé par le Centre sur le réseau Internet.

Pour un meilleur confort, ces projections, ainsi que les animations jeux vidéo, CD-Roms et Internet seront diffusées alternativement sur grand écran.



Multichocs médiatiques, l'espace multimédia organisé par le CICV centre de recherche Pierre Schaeffer Montbéliard Belfort.

Durant le Salon régional de la jeunesse, Multichocs médiatiques, l'espace organisé par le CICV en collaboration avec ses partenaires Micro Alpha Soft,

Franche-Comté.Net, Video Game 25 et Les Sandales d'Empédocle sera ouvert de 9h à 18h le 21 et le 22 mars et de 10h à 18h le 23.

Eric Prigent

## Multichocs médiatiques : programme du forum

### Jeu 21 mars

13h30 : Internet et CD-Rom à l'école : les toutes premières expériences en Franche-Comté.

Président : François Bouard, inspecteur pédagogique régional de l'académie de Besançon.

Animateur : Michel Hillenweck, responsable de ressources et de maintenance, MAFFEN.

Avec Bernard Moro (enseignant) Monique Blondeau (responsable du secteur scolaire, société Micro Alpha Soft), Dominique Dupont (directrice du CDDP du Territoire de Belfort).

15h : François Piot, PDG d'Intégral Média : démonstration du logiciel éducatif «Galwin, les aventures éducatives».

16h30 Hervé Jeannerot, réalisateur multimédia : présentation du projet de borne interactive du LP Joffroy d'Abbas de Baume-les-Dames.

### Vendredi 22 mars

10h : Nouvelles technologies, nouveaux métiers, nouvelles formations.

Président : Christophe Garnier, directeur de l'Enseignement supérieur et de la Recherche au Conseil régional de Franche-Comté.

Animateur : Stanislas Buliard, responsable du département XAO au CIPES.

Avec Jean-Marie Einhart (formateur, CIEP), Damien Roth (PDG de Franche-Comté Net), Daniel Methot (directeur des études «Génie des télécommunications et des réseaux», IUT de Belfort-Montbéliard), Didier Florentz (société Flober).

15h : Michel Bongiovanni (consultant international, producteur réalisateur, responsable du développement du Centre européen de la télévision pour l'enfance à Athènes, auteur de «L'enfant, l'éducation et la télévision») : présentation de l'étude «L'abécédaire des jeux».

### Samedi 23 mars

11h : L'utilisation des nouvelles technologies multimédia au service de la collectivité et des associations

Président : Christian Lemasson, journaliste.

Animateur : Eric Prigent, chargé de développement au CICV.

Avec Sami Badaoui (responsable du cybercafé «Le Garage»), Pierre Rueff (conseiller municipal délégué à l'informatique à la Ville de Besançon), Gérard Moreno (responsable de la formation, IDEE), Gilles Parisot (directeur du service informatique de la Ville de Montbéliard).

14h : Gérard Moreno : démonstration d'un jeu de piste sur Internet.

Et toute la journée, des diffusions d'images numériques sur grand écran (Internet, jeux vidéo, CD-I et CD-Rom, images de synthèse du festival Imagina).

## DEMOS Des CD-Roms culturels et ludiques

Reconnus aujourd'hui comme de véritables auxiliaires pédagogiques dans l'apprentissage et dans l'enseignement, les CD-Roms culturels et ludo-éducatifs prennent, à juste titre, une place de plus en plus importante dans l'offre multimédia.

Monique Blondeau, Jean-Yves Poché et Bruno Ripoché, de la société Micro Alpha Soft qui comprend un secteur «équipement scolaire», proposeront en démonstration une sélection de

ces CD-Roms éducatifs. Ils seront présents dans l'espace Multichocs médiatiques du Salon de la jeunesse pour répondre aux questions des parents, des enseignants et du public.

Micro Alpha Soft, 15 rue Bourg Vauthier, 25200 Montbéliard (81.85.19.20), 20 route de Gray, 25000 Besançon (81.47.11.71), centre commercial 4 As, 90000 Belfort (81.21.84.21).

## SURF

### Internet à l'oeil !

C'est l'occasion ou jamais !!! Internet gratuit dans le cybercafé de l'espace Multichocs médiatiques pendant toute la durée du Salon régional de la jeunesse. Il sera, qui plus est, animé par des professionnels : l'équipe de Micro Alpha Soft et celle de Franche-Comté.Net, provider franc-comtois, et du Garage, le cybercafé de Besançon. Ils

conseilleront et guideront le public pour naviguer dans les méandres, parfois un peu obscurs, du réseau des réseaux. Bonne croisière ! Le Garage, centre St-Pierre, avenue Gaulard, 25000 Besançon (81.83.44.90).

Franche-Comté.Net, 1 rue Gay-Lussac, 25000 Besançon (81.48.09.09).

## DECOUVERTE

### Lectures saines !

Depuis quelques mois, les ouvrages relatifs aux nouvelles technologies font florès : entre études et analyses, guides et dictionnaires, et même romans et fictions ayant pour thème le monde cybernétique, les réseaux, le multimédia ou les bouleversements planétaires en cours et à venir engendrés par l'explosion de ces technologies, il y en a pour tous les goûts !

Du plus simple au plus approfondi, du plus pratique au plus analytique, une sélection très

importante de ces ouvrages sera présentée par la librairie Les Sandales d'Empédocle dans l'espace Multichocs médiatiques. «L'abécédaire des jeux vidéo», étude réalisée par Michel Bongiovanni et éditée par le CICV sera également en vente dans cet espace durant le Salon.

Les Sandales d'Empédocle, 138 Grande Rue, 25000 Besançon (81.82.00.88).

## JEUX VIDEO

### De la théorie à la pratique !

Parmi les animations de l'espace Multichocs médiatiques, la présentation d'une étude sur les jeux vidéo éditée par le CICV, mais également des démonstrations proposées par Estelle Guyonneau de la société Vidéo Game 25 de Besançon. Sur plusieurs consoles Sony Playstation, Sega Saturn ou

encore Nintendo, le public pourra tester et acheter les derniers jeux (tous les genres seront représentés : aventure, rôle, simulation, sport, stratégie, etc). A donf sur les joysticks !

Vidéo Game 25, 1 rue de la République, 25000 Besançon (81.82.82.23).

**En bref**

● **CLA - le Centre de linguistique appliquée de Besançon** a 3 missions : enseignement des langues, formation de professeurs et formateurs, recherche. Chaque année, il accueille plus de 3000 stagiaires, français et étrangers. Pour plus d'efficacité, le Centre s'est doté d'équipements capables d'accueillir les nouvelles technologies, notamment le multimédia : 4 labos de langues, salle informatique de 18 postes, médiathèque avec 10 postes individuels - audio, vidéo, informatique, lecteurs CD-Rom. Le Centre initie, conçoit et met en place des programmes et des formules de stages sur mesure, ainsi que des matériels pédagogiques sur tous supports.  
Contact : Claude Le Ninan, recherche et développement, CLA, 6 rue Gabriel Plançon, 25030 Besançon cedex (81.66.52.29).

● **Cru - le Centre de télé-enseignement universitaire** est un service chargé de l'enseignement à distance. Trois filières sont assurées, suivies par 1600 étudiants : administration économique et sociale, histoire et mathématiques, du DEUG à la maîtrise (plus DAEU B et DEA pour les maths). Il est, avec Paris X, un des deux Euro study center habilités en France. A la rentrée 96, le CTU s'installera à Fort Griffon et sera équipé d'un centre de visioconférence.  
Contact : Ronan Chabauty ou Dominique Philippe, Université de Franche-Comté, télé-enseignement, 25030 Besançon cedex (81.52.47.47).

**Lons-le-Saunier**

# Au « CARCOM », arrivent Internet et visioconférence

**Un espace multimédia ouvert au public pour « surfer » sur Internet.**

**F**IDÈLE à sa vocation, le Carrefour de la communication de Lons-le-Saunier (CARCOM) crée un Club Internet. Dès le 13 avril prochain, date de la présentation officielle, deux postes de consultation seront mis à disposition du grand public.

Une simple carte d'unités téléphoniques, vendue au CARCOM, permettra l'accès à Internet. De plus, un animateur sera à la disposition de toutes les personnes intéressées pour les initier et leur apprendre à chercher rapidement l'information qu'ils souhaitent.

Un autre support multimédia est parallèlement mis en place sur le même site : il s'agit de la visioconférence, qui servira principalement aux entreprises. Grâce à ce service, ces dernières pourront vendre leur produit sans se déplacer.

En effet, ce système interactif permet de se parler en direct en se voyant, ce qui peut représenter un gain de temps et de déplacement très intéressant pour les entreprises. Depuis le Carrefour de la communication, une seule personne à la fois pourra cependant recevoir ou émettre une communication. Ce support pourra également être utilisé pour la formation et les cours par correspondance.

La visioconférence peut aussi être utilisée par les particuliers : par exemple pour offrir à un oncle d'Amérique un beau cadeau en lui souhaitant son anniversaire. A savoir cependant que faire cette petite surprise coûtera 450 à 550 francs l'heure de studio, plus la communication téléphonique.

Ces deux services seront réunis dans le nouvel espace multimédia du Carrefour de la com-



Le CARCOM se situe place du 11-Novembre à Lons

munication, aux côtés d'un fonds documentaire spécifique à ce thème et d'un lecteur CD-Rom, avec notamment des informations culturelles :

Versailles, le musée du Louvre...  
Contacts et renseignements : Carrefour de la communication, place du 11 novembre, 39000 Lons-le-Saunier (84.24.74.00).

## La Chambre de Commerce et d'Industrie de Gray-Vesoul propose deux établissements d'enseignement supérieur



**EGC**  
ECOLE  
DE GESTION  
ET DE COMMERCE  
DE  
FRANCHE-COMTÉ

**Groupe de 30 écoles**

- Formation en gestion et commerce
- 3 ans d'études
- Statut étudiant
- Bourses de l'Enseignement supérieur
- 34 semaines de stages en entreprises

**Niveaux de recrutement**

- BAC : 1<sup>re</sup> année
- BAC + 2 technique : 2<sup>e</sup> année
- BAC + 2 tertiaire : 3<sup>e</sup> année

**HOMOLOGUE NIVEAU III**

**FORCOMEX-EST**

**FORCOMEX-EST VESOUL**

**Groupe de 8 écoles**

- Formation au commerce extérieur
- 1 an d'études
- Statut étudiant
- Voyage d'études à l'étranger
- 4 à 6 mois de stage en entreprise

**Niveau de recrutement**

BAC + 2 (BTS, DUT, DEUG)

1 an de formation qualifiante menant à l'emploi



**COUPON-RÉPONSE à retourner à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Gray-Vesoul**  
27, avenue Aristide-Briand - 70000 VESOUL - Tél. 84.96.71.19

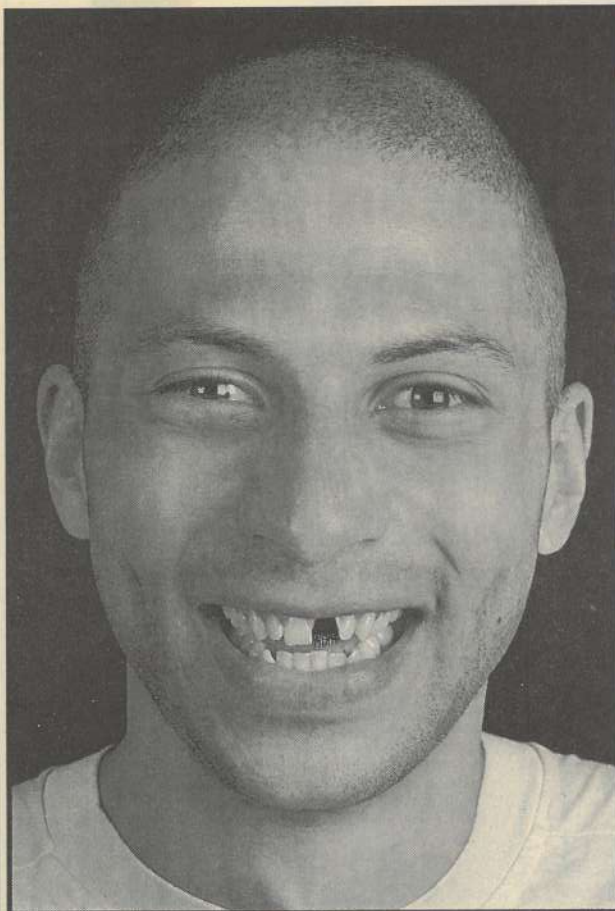
NOM ..... Prénom .....

Adresse .....

Ville ..... Code postal ..... Tél. ....

Souhaite recevoir un dossier : EGC1  - EGC2  - EGC3  - FORCOMEX





**“ T'es pas  
à la MCFC  
ça se voit ! ”**

On va t'arranger ça !  
Rendez-vous  
**AU SALON DE LA JEUNESSE**  
les 21-22-23 mars 96  
à Micropolis  
**Stand N° F 49**



**MUTUELLE COMPLÉMENTAIRE DE FRANCHE-COMTÉ**  
2, RUE DE BELFORT - BP 299 BESANÇON CEDEX - TÉL : 81 80 20 37 - FAX : 81 53 70 26

SERGE BAUSTIN

**FILLE OU GARÇON  
VOUS AIMEZ  
LA TECHNIQUE...?**

*Vous avez entre 16 et 25 ans  
Vous avez un niveau 3<sup>e</sup> ou vous êtes titulaire d'un C.A.P.*

**L'APPRENTISSAGE  
INDUSTRIEL  
MÉCANIQUE  
et MICROTECHNIQUE**

*vous permet d'acquérir :*

- Un diplôme d'Etat (CAP, - B.E.P. - Bac Pro)
- BEP : Microtechnique
- BEP : Productique
- BAC PRO : Productique
- BAC PRO : DPI (définition produits industriels)
- BAC PRO : outillage
- Une expérience professionnelle

FORMATION  
RÉMUNÉRÉE  
SUR 2 ANS

PRÉPARÉE  
EN ALTERNANCE  
AU CFAI  
ET EN ENTREPRISE

MD CFAI77.080

**CFA Industrie**

*Le CFA de l'Industrie forme en alternance des jeunes niveau 3<sup>e</sup> à 1<sup>re</sup> technique dans les filières de la mécanique, BEP à BAC PRO. L'intérêt de l'alternance (50 % entreprise, 50 % CFAI) est évident. Outre l'obtention de son diplôme, l'apprenti acquiert un vécu en entreprise ce qui le rend plus directement opérationnel dans l'industrie. Les résultats parlent d'eux-mêmes : près de 80 % des jeunes diplômés "décrochent" un contrat de travail à l'issue de leur formation.*

CENTRE DE FORMATION D'APPRENTISSAGE DE L'INDUSTRIE

*Pour tous renseignements :*

**M<sup>me</sup> Madeleine CLERC  
M. Bernard HOSATTE**  
GIMM, 11 bis, rue Nicolas-Bruand  
25043 BESANÇON cedex

C • F • A • I

**Tél. 81.41.39.83  
et 81.48.50.02**



**FORMATION CONTINUE  
ET SUPÉRIEURE  
FORMATIONS INITIALES**

M3 IRTS250.080

**RÉALISONS  
ENSEMBLE  
VOS PROJETS  
DE FORMATION**

Contact Formation Continue :  
Mireille Latour, directrice générale adjointe  
Michelle Pernin, secrétaire  
Tél. 81.65.54.00 - Fax 81.41.32.70  
4 B, rue Léonard-de-Vinci - B.P. 2107  
25051 Besançon cedex



FRANCHE-COMTÉ

# TOPO

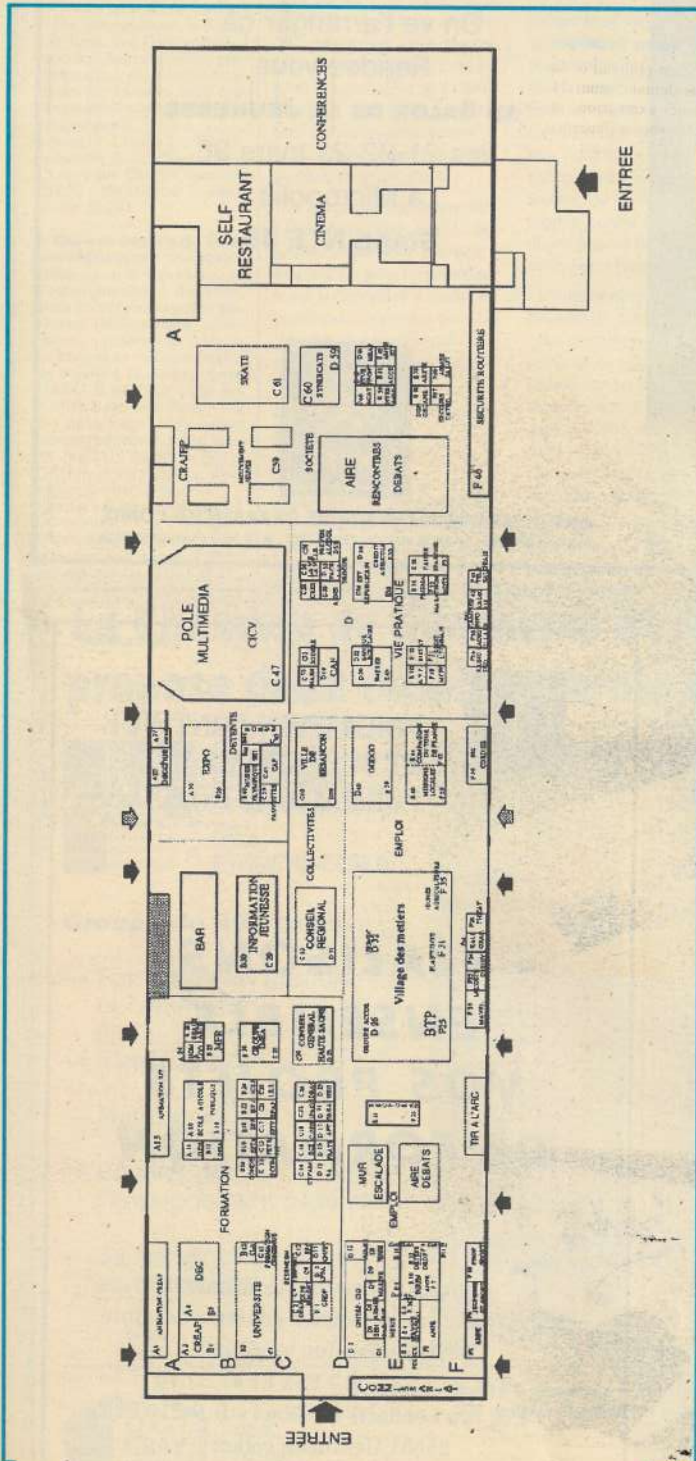
FRANCHE-COMTE



Le mensuel du centre information jeunesse

SALON DE LA JEUNESSE

## Plan du 2<sup>e</sup> Salon régional de la jeunesse



Les jeunes et le Crédit Agricole



### «Quizz Mozaïc» au Salon régional de la jeunesse

Un grand jeu parrainé par le Crédit agricole de Franche-Comté, le Centre Information Jeunesse et L'Est républicain. 1000 cadeaux à gagner ! (T-shirts, casquettes, stylos plumes, ballons de plage, sacs écoliers, porte-documents... et des places pour le Tremplin rock régional).

Bulletin à déposer au stand Crédit agricole du Salon de la jeunesse avant le 23 mars. Les bonnes réponses seront départagées par tirage au sort.  
Nom  
Prénom  
Date de naissance  
Tél.  
Adresse

Questions (entourer la bonne réponse)

- 1-Dans quel sport parle-t-on d'esquimautage ? Escrime  
Canoe-kayak  
Alpinisme
- 2-David Fincher, réalisateur de SEVEN, a conçu des clips pour ? Sting  
Michel Fugain  
Rolling Stones
- 3-Quelle est la discipline sportive qui a le plus de licenciés en Franche-Comté ?

Football  
Tennis  
Natation

4-Quel chanteur a fait le concert d'ouverture du 1er Salon de la jeunesse ? Jacques Higelin  
Serge Gainsbourg  
Hubert-Félix Thiéfaine

5-Quelle équipe de France venue jouer en Franche-Comté en 1995 reviendra en 1996 ? Handball  
Basket  
Water-polo

6-Boy Georges a été le chanteur de : Supertramp  
Police  
Culture Club

7-Patrice Bailly-Salins a été pour la première fois sacré champion du monde de biathlon en 1995 ; sur quel site ? Agadir  
New York  
Anterselva

8-Mozart a composé son premier opéra à : 8 ans  
12 ans  
16 ans

9-Le championnat d'Europe de lutte organisé à Besançon en 1995 concernait 2 Bisontins ; cocher l'intru : Ghani  
Yalouz  
Philippe Nagy  
Cédric Pioline

10-Quel groupe franc-comtois fut sélectionné pour les découvertes du Printemps de Bourges 1995 ? Rapido's  
Trashcan  
Juice  
Horace



129