

culture & recherche

Ministère de la

Communication

Grands Travaux

Bicentenaire

N°27, JUILLET 1990

SUPPLEMENT

DE LA LETTRE D'INFORMATION N°285

D a g

ENQUETE SUR LES PERSONNELS ITA
DU MINISTERE P.2

L'ANTENNE DE VERSAILLES DU
LABORATOIRE DE RECHERCHE DES
MUSEES DE FRANCE P.4

UN VIDEODISQUE SUR L'ART PALEO-
LITHIQUE MOBILIER P.6

LA SECTION ART-SCIENCE-DANSE-
ETUDES DE L'INSA DE TOULOUSE P.8

LA NORMALISATION DES SUPPORTS
OPTIQUES P.8

Direction de l'administration générale

Mission de la recherche et de la technologie
3, rue de Valois, 75042 Paris cedex 01
Tél. 40 15 80 45

CALENDRIER

A NOTER

La mission de la recherche et de la technologie a changé d'adresse. Ses nouvelles coordonnées : 3, rue de Valois 75042 Paris cedex 01, Tél. 40 15 80 45, Télécopie : 42 60 00 85. □

RENCONTRES

17-19 JUILLET 1990

Optical information systems international 1990, à Londres. Conférence et salon consacrés à l'archivage électronique, au stockage des images, à l'édition optique...

Renseignements : Meckler Ltd, Grosvenor Gardens House, London SW1W OBS, Grande-Bretagne, Tél. 44 71 931 9985, Télécopie 44 71 931 8908. □

20/23 AOÛT 1990

Journées internationales d'étude sur la conservation de l'art rupestre. Organisées à l'occasion du cinquantenaire de la découverte de Lascaux, elles auront lieu à Périgueux. Nombre de places limité.

Renseignements : Comité de l'ICOM pour la conservation, groupe "art rupestre", 29, rue de Paris 77420 Champs-sur-Marne, Tél. 60 05 01 45, Télécopie : 64 68 46 87. □

20/24 AOÛT 1990

IV^e conférence du groupe ICOM "Matériaux organiques archéologiques gorgés d'eau", à Bremerhaven (RFA), où seront abordées les questions relatives à l'analyse, au traitement et à la conservation des matériaux organiques gorgés d'eau, les problèmes des objets composites bois-métal et le projet d'évaluation internationale sur le procédé de lyophilisation.

Renseignements : Dr. Per Hoffmann, Deutsches Schiffahrtsmuseum, D-2850 Bremerhaven, Allemagne (RFA). □

2/9 SEPTEMBRE 1990

VII^e congrès international du patrimoine industriel, à Bruxelles. Organisé par the International Committee for the conservation of the industrial heritage (TICCIH), ce congrès aura pour thèmes les technologies, l'organisation du travail et les modifications du paysage industriel.

Renseignements : TICCIH Belgium, rue Ransfort 27, 1080 Bruxelles, Belgique. □

ENQUÊTE
SUR LES
PERSONNELS ITA
DU MINISTÈRE

Une enquête sur les ITA du Ministère chargé de la culture a été lancée fin 1989 à l'occasion du projet de titularisation de ces personnels de recherche. Il s'agissait de mieux les connaître afin de mieux préparer leur intégration dans les nouveaux corps d'ingénieurs de recherche, ingénieurs d'études, assistants ingénieurs et techniciens.

Nous ne présentons dans cet article que les principales données résultant de cette enquête. ■

RÉPARTITION DES ITA
PAR CATÉGORIE
ET PAR AFFECTATION

catégorie	nombre agents (1)	âge moyen	échelon moyen
0A	1	48	3
1A	8	51	4
2A	55	42.5	7
IR	64	43.6	
3A	128	36	6
1B	111	39	5
IE	239	37.5	
2B	127	35	7
3B	62	34	5
5B	2	34	6
AI + TR	191	34.5	
Total général	494		

IR : Ingénieur de recherche

IE : Ingénieur d'études

AI : Assistant ingénieur

TR : Technicien de recherche

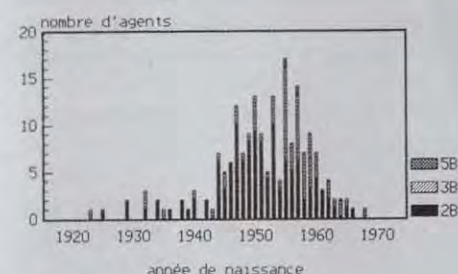
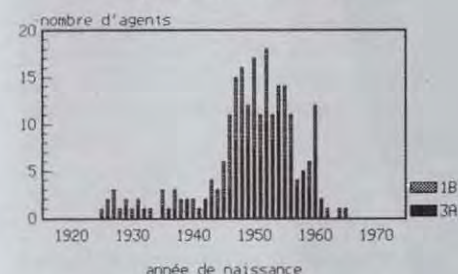
(1) Il s'agit des agents en activité.

L'enquête montre que 86% des ingénieurs de recherche sont affectés en Ile-de-France. Cette situation s'explique par la présence en région parisienne de laboratoires de recherche (laboratoire de recherche des musées de France, laboratoire de recherche des monuments historiques, centre de recherche sur la conservation des documents graphiques, département des études et de la prospective...), ainsi que des cellules ou missions de recherche. Le faible pourcentage d'ingé-

POLITIQUE
DE LA RECHERCHE

nieurs de recherche dans les directions régionales des affaires culturelles est lié à la politique de recrutement pratiquée par le ministère et à l'existence de l'ancien

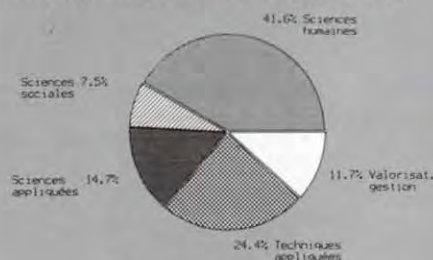
ÉTAT DES CARRIÈRES



La répartition par catégorie des âges moyens et des échelons moyens atteints par les personnels montre qu'un repyramidage de l'ensemble des corps est nécessaire afin d'éviter des situations de blocage à moyen terme.

MIQUE CHERCHE

RÉPARTITION DES EMPLOIS PAR SECTEUR DE RECHERCHE



Répartition des personnels ITA
par secteurs de recherche

Depuis dix ans, les emplois de de recherche du ministère se sont largement diversifiés. La politique de recrutement qui a été suivie a permis d'ouvrir de nouveaux champs de recherche tout en renforçant les secteurs traditionnels de l'archéologie et de l'inventaire général.

Il apparaît que les personnels ITA, dans l'ensemble, ont un fort sentiment d'appartenance au monde de la recherche quel que soit leur niveau de qualification et de responsabilité. Cela s'exprime clairement dans leur souhait de mobilité, de formation ou d'évolution de carrière. Par ailleurs, leur pratique professionnelle (publications, participation à des séminaires, colloques...) est semblable à celle de leurs collègues des établissements de recherche.

Une étude complète par secteur d'activité est en cours. Nous en rendrons compte dans un prochain numéro.

Mission de la recherche et de la technologie, 3, rue de Valois, 75042 Paris cedex 01, Tél. 40 15 80 45. ■

LES CONSERVATEURS DU PATRIMOINE

Par décret n° 90-404 du 16 mai 1990 est créé un corps de conservateurs du patrimoine. Ceux-ci exercent des responsabilités scientifiques et techniques visant à étudier, classer, conserver, entretenir, enrichir, mettre en valeur et faire connaître le patrimoine. Lors de leur titularisation, ils sont répartis dans l'une des spécialités suivantes : archéologie, archives, bibliothèques du patrimoine, inventaire général, monuments historiques, musées.

Leur formation est assurée par l'Ecole nationale du patrimoine, établissement public national à caractère administratif placé sous la tutelle du ministère chargé de la culture, créée par le décret n°90-406 du 16 mai 1990.

Enseignements pluridisciplinaires et stages alterneront lors de la scolarité d'une durée de 18 mois. L'Ecole nationale du patrimoine ouvrira ses portes le 1^{er} janvier 1991.

Sont intégrés dans ce corps les conservateurs des musées, des archives, des monuments historiques, des fouilles archéologiques et de l'inventaire général.

LES CONSERVATEURS GÉNÉRAUX DU PATRIMOINE

Les conservateurs généraux du patrimoine, dont le corps a été créé par décret n°90-405 du 16 mai 1990, sont chargés de responsabilité scientifique et technique de niveau supérieur en matière de conservation du patrimoine. Ils ont vocation à assurer la direction de services centraux, de services extérieurs ou de grands établissements relevant de leur compétence. Les membres du corps de l'Inspection générale des Archives de France, ainsi que les inspecteurs généraux des musées de France, des monuments historiques, des bâtiments civils et des palais nationaux, de la création artistique sont intégrés dans ce corps. ■

LES ALLOCATIONS RECHERCHE

Les contrats d'allocataire de recherche d'un montant de 7 000 F et d'une durée de deux ans sont attribués par le Ministère de la recherche et de la technologie à des étudiants pour la réalisation de leur thèse.

En 1989, 2 500 allocations recherche ont été accordées. En 1990, 600 d'entre elles concerneront les sciences sociales et humaines.

COMMENT BÉNÉFICIER D'UNE ALLOCATION ?

L'attribution de ces allocations s'effectue en deux temps :

- en juin, les différents groupes de formation doctorale se voient notifier les allocations de recherche qui leur sont attribuées, après avis de groupes d'experts et arbitrage d'une commission consultative.

L'attribution peut se faire également dans le cadre d'appels d'offres thématiques selon des modalités particulières. A titre d'exemple, en 1990, le Ministère de la recherche et de la technologie et ses partenaires (CNRS, Ministère de la justice, DATAR...) ont lancé des appels d'offres sur la justice, les politiques sociales, l'aménagement du territoire...)

- en octobre ont lieu des attributions complémentaires à certaines formations. Elles s'effectuent sur dossiers de candidatures individuelles présentés par les étudiants et soutenus par les responsables de formation. Les dossiers doivent être déposés au MRT avant le 1^{er} octobre.

C'est aux responsables de DEA que les étudiants doivent s'adresser pour effectuer une demande d'allocation.

Ministère de la recherche et de la technologie, Madame Guimard, 1, rue Descartes, 75231 Paris cedex 05, Tél. 46 34 35 47. ■

CALENDRIER

3/7 SEPTEMBRE

Congrès de l'International Institute for Conservation of historic and artistic works (IIC), à Bruxelles. Thème : la peinture sur chevalet et la sculpture polychrome : nettoyage, retouche et enduit. Renseignements : Perry Smith, IIC, 6, Buckingham Street, WC2N 6BAA London, Grande-Bretagne. □

17/21 SEPTEMBRE

Journées internationales Claus Sluter, à Dijon, organisées à l'occasion de la commémoration du 600^e anniversaire du sculpteur.

Renseignements : Archives municipales de Dijon, 91, rue de la Liberté, BP 1510, 21033 Dijon cedex, Tél. 80 74 51 51. □

1/3 OCTOBRE 1990

SIGED 1990, au CNIT, à Paris la Défense. 150 exposants sont attendus au salon international des systèmes de gestion électronique de documents et d'information.

Renseignements : ORCOTECH/SIGED 90, 19, rue de Chartres 92400 Courbevoie, Tél. 46 67 00 67, Télécopie 47 89 99 84. □

10 OCTOBRE 1990

La préservation : une révolution, conférence de Jean-Marie Arnoult sur la philosophie de la préservation des documents graphiques dans les bibliothèques. Lieu : Bibliothèque de l'Arsenal, 1, rue de Sully 75004 Paris, à 18 h 15, droit d'entrée : 50 F.

Renseignements : Association sauver les documents en péril de la Bibliothèque nationale, 92, rue Royale 78000 Versailles. □

23/26 OCTOBRE 1990

Archiv'90. Organisé dans la halle Tony Garnier à Lyon et consacré à toutes les techniques d'archivage, le salon international de la gestion et de l'exploitation des documents sera l'occasion de débats sur les innovations technologiques.

Aux mêmes dates et au même lieu se tiendra le XXXI^e congrès des archivistes français dont le thème sera "les archives françaises à la veille de l'intégration européenne".

Renseignements : Archiv'90, 55 quai Alphonse le Gallo, BP 317, 92107 Boulogne cedex, Tél. 49 09 60 46. □

23/28 OCTOBRE 1990

Forum des arts de l'univers scientifique et technique (FAUST), à Toulouse. Le troisième marché international des technologies de la création sera structuré en quatre espaces : création, innovation,

L'ANTENNE DU LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MUSEES DE FRANCE A VERSAILLES

L'étude des peintures a toujours constitué, au Laboratoire de recherche des musées de France (LRMF), un secteur d'importance majeure. L'augmentation constante des demandes émanant des conservateurs et l'évolution des recherches conduites en ce domaine ont rendu nécessaire une première déconcentration de ce service de la Direction des Musées de France. ■

Situé dans la petite écurie du Roy, face au château, et au coeur des ateliers de restauration, ce nouveau service d'examen scientifique a été inauguré en mai 1987. Si le laboratoire principal est destiné à demeurer au Louvre, l'antenne de Versailles assure le diagnostic des œuvres — surtout peintures et dessins — avant restauration. Ses dossiers d'étude sont, pour les professionnels de la conservation, une aide décisive à la conduite de leurs travaux. Ils contribuent directement à la préservation du patrimoine public.

L'idée d'une première antenne du laboratoire est née, avant 1980, en même temps que le projet de regroupement à Versailles des services de restauration.

Antenne du LRMF de Versailles :
réflectographie infrarouge.
© Laboratoire de recherche des musées de France.



LIE



"L'Assemblée galante"
(Ecole flamande, Musée de Poitiers).
Photographie prise en lumière rasante.
© Laboratoire de recherche des musées de France.

Il importait en effet d'assurer dans ces nouveaux espaces les examens avant restauration effectués jusqu'alors au Louvre et de décongestionner le service central au profit des missions de recherche, d'enseignement et de formation.

Dotée d'installations entièrement nouvelles (chambres photographiques grand format, caméras agrandisseurs, tireuses contact, moniteurs et écrans de contrôle, appareils de radiographie et de stratigraphie : deux sources de rayons X de 100 kV 10 mA), l'antenne de Versailles double le potentiel du LRMF dans le domaine de l'examen des tableaux.

Photographies en lumière directe, rasante, sous infrarouge et ultraviolet, examens en réflectographie et clichés radiographiques sont autant de moyens nécessaires à la connaissance approfondie des œuvres. Ils aident à visualiser les étapes de la création d'un tableau ou l'évolution de son état de conservation. Par ces techniques de représentation, la lecture de l'image, dans le visible ou hors du visible, permet d'observer les phénomènes ayant pu se produire pendant l'histoire de l'œuvre.

Ces examens de base sont le plus souvent accompagnés, au Louvre, d'ana-

UX



"L'Assemblée galante"
(Ecole flamande, Musée de Poitiers).
Photographie prise sous infrarouge.
© Laboratoire de recherche des musées de France.

lyses approfondies portant sur le support, la matière picturale, les liants et vernis. Depuis quelques années aussi, le développement de recherches spécifiques conduit à la compréhension des mécanismes d'altération ou de comportement à long terme des matériaux et produits industriels utilisés par les restaurateurs.

Trait d'union entre recherche et conservation, l'antenne LRMF apporte donc une aide technique préliminaire à tout projet de restauration. A Paris ou dans les régions, avec le laboratoire central, les techniciens de Versailles complètent, par leur expérience et leur savoir-faire, toute action menée en ce sens. Ils assurent l'ensemble des travaux et produisent plusieurs milliers de documents sur la base de 300 tableaux étudiés chaque année pour les musées nationaux et ceux de province. En outre, un ingénieur chargé des études et recherches en chimie coordonne, entre Paris et Versailles, les demandes d'analyse des matériaux pour la préparation de dossiers plus élaborés.

L'ensemble des documents scientifiques ainsi obtenus avant ou en cours de restauration vient enrichir de manière significative le fonds image du LRMF. Cet ensemble de références

représente également un outil de formation et la matière de recherches inédites.

Première déconcentration des missions de service incombant au LRMF, l'antenne de Versailles préfigure le réseau national de laboratoires ateliers que créent, en collaboration, l'Etat et les collectivités territoriales. Outils d'un travail poursuivi en concertation avec l'ensemble des services de restauration, cette antenne est appelée à se développer avec le projet de grande "polyclinique" de la Maréchaillerie, à Versailles.

D'ores et déjà, ces travaux indispensables à la politique nationale de restauration sont le support de programmes scientifiques dont le développement va continuer à associer la recherche de pointe sur les oeuvres à la préservation du patrimoine muséographique.

Jack LIGOT,
Directeur du LRMF
Palais du Louvre,
75041 Paris cedex 01

A Versailles :
- Jean MARSAC,
responsable de l'antenne
- Gérard de PUNIET
Tél. 39 53 92 29

Communication :
Juliette HOURS
Tél. 42 60 39 26

Travaux réalisés
par l'antenne de Versailles en 1989 :
280 tableaux
1 458 clichés 18 x 24 cm
2 600 radiographies
230 examens en réflectographie infrarouge
5 900 tirages 18 x 24 cm

"L'Assemblée galante"
(Ecole flamande, Musée de Poitiers).
Photographie prise en lumière directe.
© Laboratoire de recherche des musées de France.



projet, multimedia.

Colloques, spectacles, concerts, expositions seront organisés lors du forum.

Le Ministère chargé de la culture participera à ce salon : un stand réunira des réalisations sur les recherches en matière de création et d'images électroniques qui sont soutenues ou menées par des services et des établissements dépendant du Ministère chargé de la culture.

Renseignements : Secrétariat général du FAUST, Mairie de Toulouse, 34, rue Pargaminières 31000 Toulouse, Tél. : 61 21 44 74. □

1/3 NOVEMBRE 1990

Paléométallurgie du fer et cultures : symposium international du comité pour la sidérurgie ancienne, à Belfort-Sévenans. Au cours de ces rencontres, seront abordés les thèmes suivants : le choc des cultures, les minerais et leurs exploitations, les techniques de réduction, les techniques de forge.

Renseignements : Université de Paris I, M. Benoit, 9, rue Mahler 75004 Paris, Tél. 42 78 33 22 ; Université de technologie de Compiègne, M. Fluzin, 90010 Belfort cedex, Tél. 84 56 01 00. □

8/10 NOVEMBRE 1990

La conservation du bois dans le patrimoine culturel, à Besançon et Vesoul. Organisées par la section française de l'International Institute for Conservation (IIC) en liaison avec le Musée des beaux-arts de Besançon et le Centre régional de conservation des bois de Vesoul, ces journées seront consacrées aux problèmes de conservation des bois (statuaire, retables, objets ethnographiques, mobilier). Parmi les questions : la recherche scientifique, les agents d'altération et l'environnement, les problèmes de conservation restauration abordés à partir de cas concrets, les produits et procédés de traitement.

Renseignements : SFIIC, 29, rue de Paris 77420 Champs-sur-Marne. □

14/16 NOVEMBRE 1990

Communication 90 : le laboratoire d'idées est le thème des douzièmes journées internationales de l'IDATE. Le repérage des technologies critiques, les expériences significatives sur les services et les applications de demain, les concepts nouveaux seront abordés au cours de ces journées résolument prospectives.

Renseignements : IDATE, Yves Gassot, Responsable scientifique, Roland Castanier, Relations presse, Bureaux du Polygone, 34000 Montpellier. Tél. : 67 65 48 48. Télécopie : 67 65 57 19. □

UN VIDEODISQUE SUR L'ART MOBILIER PALEOLITHIQUE AU MUSEE DES ANTIQUITES NATIONALES : UNE NOUVELLE APPROCHE DES COLLECTIONS

L'image électronique permet d'optimiser l'exploitation et la diffusion des collections d'œuvres et de la documentation graphique conservées dans les musées et dans des services spécialisés.

Sur des crédits gérés par la mission de la recherche et de la technologie et sur avis de la commission "image/son", a été acquis un système vidéo enregistrable. Ce système, mis en service depuis 1989 à titre expérimental par divers laboratoires et services, a permis la saisie de la collection de diapositives du Laboratoire de recherche des musées de France riche de 15 000 documents ; il est utilisé actuellement par le service des archives d'entreprises des Archives nationales qui procède à l'enregistrement de photographies de la période de l'entre-deux-guerres.

La première tranche du vidéodisque d'art mobilier paléolithique décrit ci-après a été réalisée au moyen de ce système d'archivage optique. ■

L'art paléolithique se rencontre à partir du paléolithique supérieur de 35 000 à 10 000 av. J.-C. Il se présente sous deux formes : l'art pariétal (l'art sur paroi des grottes et abris) et l'art mobilier (l'art sur objets).

Le musée des antiquités nationales (MAN) rassemble à lui seul les quatre cinquièmes des collections d'art mobilier paléolithique et près de la moitié des collections du monde.

Fig. 1.
Détail d'une tête de jeune cervidé
gravée sur une omoplate de cheval,
collection Piette, Le Mas d'Azil (Ariège),
Magdalénien supérieur, 11 000 av. J.-C.
Musée des antiquités nationales, n°77568 E422



Les objets d'art mobilier paléolithique sont en général de très petites dimensions et très fragmentaires. Les supports sont variés : ivoire de mammouth, os, bois de cervidé, pierre, jayet (1), ambre, etc...

Ces pièces, qui peuvent être aussi bien des objets utilitaires (comme des armes de chasse : sagaies, harpons, propulseurs...) que des objets d'utilisation moins évidente (comme les statuettes, les os gravés, les plaquettes de calcaire...), sont gravées ou sculptées en bas ou haut-relief et en ronde-bosse.

Les thèmes abordés par les artistes préhistoriques sont figuratifs (souvent animaliers, plus rarement humains) ou non figuratifs (géométriques, figuratifs très stylisés ou autres).

Les décors sont souvent incomplets et leur interprétation n'est donc pas facile.

D'autre part, ils sont fréquemment superposés sur une même pièce, ce qui rend malaisé leur déchiffrement (fig. 1).

La collection Piette, riche de la moitié de ces pièces, est exposée dans une

salle de réserve du musée qui, fermée au public pour des raisons de conservation et par la volonté du donateur, est accessible au spécialiste sur autorisation.

La constitution d'une banque d'images stockées sur vidéodisque sur l'art mobilier paléolithique du MAN et en particulier sur la collection Piette a donc été lancée afin de mettre en valeur ce patrimoine exceptionnel mais particulièrement difficile à présenter au public.

Le système d'enregistrement d'images utilisé (2) a permis la création rapide d'une banque d'images. Le vidéodisque, d'une capacité de 24 000 images, est inscriptible une fois. La saisie des images s'effectue donc au fur et à mesure au moyen du lecteur enregistreur et une mise à jour du disque est possible.

Une équipe de cinq chercheurs (3) aux compétences complémentaires (photographes, dessinateurs, documentalistes), tous spécialisés dans le domaine de l'art préhistorique a pu réaliser en quelques mois un corpus de 6 000

ENJ

EUX

Fig. 2.
Bâton en bois de rennes,
sculpté et gravé : têtes de chevaux,
collection Piette, Le Mas d'Azil (Ariège),
Magdalénien moyen, 13 000 av.J.-C.
Musée des antiquités nationales, n°47080 MA E22



images correspondant à 600 pièces de la salle Piette soit 30% de l'exhaustivité des collections d'art mobilier paléolithique du MAN.

La réalisation de ce projet s'est avérée particulièrement enrichissante. En effet, l'ensemble des collections a pu être pris en compte : un ordre logique des pièces par site fut établi lors de l'enregistrement des images. Le recours aux publications déjà recensées avant le lancement du vidéodisque a été constant.

Cette recherche de l'exhaustivité a permis la remise au jour de plusieurs pièces tombées dans l'oubli et a entraîné la mise en valeur de pièces complètement ou partiellement inédites.

Ce système de saisie directe a permis aux chercheurs d'effectuer eux-mêmes les choix de prises de vue à enregistrer, la sélection des détails, la variation des éclairages. Ils se sont efforcés de prendre des vues d'objets originales afin d'augmenter la richesse de l'information fournie par la banque d'images. Pour chaque pièce sont enregistrées des

vues d'ensemble avec ou sans échelle, ainsi que plusieurs détails. Les approches macroscopiques effectuées grâce à une optique adaptée, ont mis en évidence les techniques de gravure ou de sculpture des hommes de la préhistoire (fig. 2).

Lorsque le déchiffrement du décor s'avérait difficile, un dessin d'aide à la lecture était élaboré quasiment en temps réel car il s'agissait le plus souvent de pièces inédites. Ce relevé était associé à l'objet lors de la prise de vue afin de permettre une meilleure compréhension de l'objet.

Les principaux problèmes rencontrés sont liés essentiellement à la nature même des objets d'art mobilier paléolithique. La saisie est relativement lente car pour chaque pièce un éclairage adéquat doit être étudié afin d'en tirer une photographie de qualité et riche d'information. De plus, il s'agit de pièces fragiles et l'exposition à la chaleur des lampes doit être constamment contrôlée pour éviter toute détériora-

tion. Les objets les plus grands (supérieurs à 25 cm) ont posé quelques problèmes lors de la saisie, le système d'optique étant plus adapté aux petites pièces.

Le corpus obtenu constitue un apport notable pour l'étude de l'art paléolithique mobilier. En effet, le préhistorien dispose ainsi d'une grande quantité d'informations nouvelles et ses références s'en trouvent fortement augmentées. Nous pouvons sans doute nous attendre à un renouveau dans l'approche de l'art mobilier paléolithique. Ce vidéodisque est donc bel et bien un nouveau système d'aide à la connaissance de l'art paléolithique.

Le disque inscriptible présente l'inconvénient de ne pas être un produit standard. Il peut néanmoins faire l'objet d'un transfert sur un disque Laservision afin d'être diffusé.

Ce disque, une fois les collections d'art mobilier paléolithique du MAN enregistrées dans leur exhaustivité, pourra être diffusé avec un catalogue raisonné sommaire et servir de support visuel à des cours et des conférences. Il pourra également être utilisé en liaison avec la banque de données informatisées et être mis à la disposition de chercheurs, d'étudiants, d'amateurs éclairés au MAN. Enfin, présenté sous forme de bornes, il permettra de faire mieux connaître à un public plus large l'art paléolithique.

"La recherche de ce qu'ont signifié les peintures, gravures ou sculptures sur des parois des grottes et abris sous roche (nous y ajoutons les objets mobiliers) était et doit rester l'un des objectifs principaux de l'ethnologue du passé, les oeuvres d'art étant les seuls témoins qui puissent éclairer certains aspects fondamentaux du comportement mental des Hommes du Paléolithique supérieur" (André Leroi-Gourhan, 1984).

Geneviève PINÇON
Musée des antiquités nationales,
B.P. 30, 78103 Saint-Germain-
en-Laye, Tél. 34 51 53 65.

- (1) Matière organique fossilisée.
- (2) Station de saisie Panasonic.
- (3) Carole Fritz, Gilles Tosello, Anne Bertrand, Valérie Féruglio et Geneviève Pinçon.

CREATION ARTISTIQUE ET SCIENCES APPLIQUEES : LA SECTION "ART-SCIENCE- DANSE-ETUDES"

La rencontre entre Jean-Marc Matos, ingénieur et chorégraphe, et les responsables de l'Institut national des sciences appliquées de Toulouse (INSA) soucieux d'ouvrir leurs élèves ingénieurs au monde de la culture contemporaine, a suscité une situation inédite et conduit à la création d'une section nouvelle: "Art-science-danse-études".

Les recherches en matière de composition musicale et de synthèse de sons menées par l'IRCAM, l'apport de l'infographie dans la création plastique ou de l'intelligence artificielle dans la création littéraire ont déjà prouvé l'enrichissement mutuel qui naît de la confrontation entre la recherche scientifique, le développement technologique et la création artistique.

La danse et la chorégraphie, les arts du corps et de la synthèse sensorielle sont restés, jusqu'à présent, absents de ce champ de recherche.

La création de la section "Art-science-danse-études" a l'ambition de pallier cette lacune.

Son objectif est de former des ingénieurs dans les spécialités habituelles de l'INSA, de leur permettre d'acquérir une pratique corporelle et conceptuelle de la danse et de la chorégraphie tout en les sensibilisant aux problèmes scientifiques et techniques nés de la rencontre des enseignements scientifiques et technologiques avec les enseignements artistiques.

Dans cet enseignement se trouvent réunies la création artistique de haut niveau et la recherche scientifique et technologique, notamment l'informatique, l'électronique, l'automatique et l'ergonomie.

Le dialogue actuel entre deux traditions apparemment séparées, art-science, est porteur de problématiques nouvelles pour toutes les disciplines évoquées. Ces problématiques sont susceptibles de développements technologiques intéressants, en particulier dans le domaine, aujourd'hui crucial, des interactions homme-machine.

Les questions scientifiques originales nées de cette confrontation seront étudiées dans une structure de recherche spécifique art-science, deuxième volet de la section, liée naturellement aux activités de recherche qui existent actuellement à l'INSA et dans d'autres établissements scientifiques de Toulouse qui seront associés au projet.

La réalisation du robot danseur Talos, conçu pour le spectacle "Talos et Koïné" et pensionnaire depuis 1988 du Département "Génie électrique" de l'INSA, suscite actuellement les recherches d'élèves ingénieurs et, dans son évolution vers un robot des deuxième et troisième générations, continuera, jusqu'en 1992, d'alimenter les élèves ingénieurs en sujets de diplômes.

Le projet artistique de K.DANSE, à l'origine de la création de cette section, est avant tout tourné vers la création. L'activité scientifique et technologique de la section est donc elle-même le support de la création artistique, qui devrait s'élargir, dans l'optique de ce qu'il est convenu d'appeler les arts électroniques, à la musique, aux arts plastiques et à la scénographie.

La section "Art-science-danse-études", en formant des étudiants à une meilleure compréhension de leur environnement, en sensibilisant les ingénieurs à la création et à l'innovation, suscitera la conception d'une pédagogie nouvelle.

Cette initiative témoigne de la mise en place de nouvelles formes de collaboration et d'échanges entre le monde technoscientifique et le monde culturel, à l'exemple de structures bien connues telles le MEDIALAB du M.I.T. aux Etats-Unis et de TSUKUBA au Japon.

**Julie Murat, Compagnie K.DANSE,
158, grand'rue Saint-Michel, D13,
31400 Toulouse, Tél. 61 55 47 30. ■**

ACTUALITE

LA NORMALISATION DES SUPPORTS OPTIQUES

Nul n'ignore l'enjeu que constitue aujourd'hui la normalisation : la réussite d'une exportation, la sécurité des personnes, le respect de l'environnement en dépendent bien souvent.

Il est un domaine moins connu où le rôle de la normalisation est aussi significatif: le stockage d'informations sur les nouveaux supports, notamment sur les supports optiques.

Depuis près de deux ans, l'AFNOR travaille à normaliser ces supports afin d'en maîtriser les difficultés d'utilisation. Le Ministère chargé de la culture, conscient de ses responsabilités dans tout ce qui touche l'archivage contribue, sur ses crédits de recherche, au financement des groupes de travail mis en place par l'AFNOR auxquels participent plusieurs de ses ingénieurs.

A la suite des décisions prises à la réunion de l'ISO (International Standard Organisation) qui s'est tenue à Berlin en novembre 1989, plusieurs documents vont être publiés :

- un dictionnaire des termes utilisés dans les techniques de numérisation et de stockage sur mémoires optiques (**norme Z 42-001**) ;

- un recueil des spécifications minimales à inclure dans un cahier des charges destiné à un marché d'archivage électronique. Cette norme (**Z 42-010**) doit faciliter les relations entre clients et fournisseurs (prestataires de services ou sociétés informatiques).

Ces deux textes devraient être édités dans les mois qui viennent.

Deux autres documents sont en préparation :

- l'un concerne les problèmes de saisie, c'est-à-dire la conversion des documents de format papier en format numérique ; un groupe de travail étudie une mire de contrôle permettant de vérifier les aptitudes des numériseurs et réalise des tests avec le concours du Centre national d'études des télécommunications

ALITES

(CNET). En ce qui concerne les documents noir et blanc, la parution d'une norme expérimentale est prévue pour janvier 91 ;

- l'autre document a trait à la permanence des informations dans le temps. Cette future norme, qui pourrait être adoptée dès la prochaine réunion de l'ISO en juin 1991, à Washington, est destinée à imposer des règles précises aux constructeurs de matériels et de logiciels et à aider dans leur travail quotidien les utilisateurs de systèmes de stockage.

La valeur probante des documents électroniques dans le domaine juridique est la dernière question abordée par l'AFNOR. Sa rédaction est longue et complexe dans la mesure où elle est dépendante du contenu des autres normes et où elle doit harmoniser des législations de la preuve, très différentes selon les pays.

Toutefois, on peut espérer que fin 1991, les normes d'archivage numérique des documents de bureau seront publiées dans leur totalité.

Jean-Louis Pascon,
Direction des musées de France,
Musée d'Orsay,
62, rue de Lille, 75007 Paris,
Tél. 40 49 48 74. ■

LA COMMUNICATION AU CNRS

Le Groupement des unités de la communication, installé sur le campus du CNRS à Meudon-Bellevue, est chargé de concevoir et de réaliser des produits de communication destinés à promouvoir la recherche scientifique et le CNRS. Il s'appuie sur six unités prestataires de service qu'il fédère :

L'ECRIT :

- CNRS Publications

Edition et aide à l'édition des résultats de la recherche.

- CNRS Atelier de l'écrit

Edition et diffusion du *Courrier du CNRS*, de documents présentant l'activité des laboratoires...

L'IMAGE :

- CNRS Audiovisuel

Production, archivage, diffusion de films, de vidéos, de photographies de la recherche.

- CNRS Images/media

Organisation, production et coproduction de présentations de la recherche pour diffusion sur les médias.

L'OBJET :

- CNRS Atelier d'exploration

Conception, réalisation, diffusion d'expositions et de maquettes scientifiques.

LE TRANSFERT

DES CONNAISSANCES :

- CNRS Formation

Gestion et promotion de stages de tout domaine par les laboratoires du CNRS pour les entreprises.

CNRS / Direction de l'information scientifique et technique, Groupement des unités de communications, Evelyne Jautrou, 1, place Aristide Briand, 92195 Meudon cedex, Tél. 45 34 99 45.■

ARCHEOLOGIE ET INFORMATIQUE

A l'initiative d'informaticiens et d'archéologues, a été créée, en avril dernier, l'Association "Archéologie et informatique".

Elle se propose d'aider au développement de nouvelles applications informatiques pour l'archéologie, de réunir et diffuser des informations dans ce domaine, notamment par l'élaboration d'un cata-

logue des applications existantes, de mener des actions de sensibilisation auprès des archéologues et auprès du public et de susciter, en liaison avec les institutions concernées en France et dans les pays étrangers, une réflexion sur l'utilisation de l'informatique en archéologie.

Association archéologie et informatique, Musée des antiquités nationales, château de Saint-Germain, 78100 Saint-Germain-en-Laye. Il est possible de téléphoner au 42 00 62 37. ■

LA TRIBUNE DES INDUSTRIES DE LA LANGUE

Les industries de la langue — ensemble des techniques, des produits, des services et des activités qui s'appuient sur le traitement automatique des langues naturelles — constituent un secteur important du traitement avancé de l'information. Elles concernent notamment :

- la communication parlée
- la traduction assistée par ordinateur
- les interfaces d'interrogation (des bases de données) en langue naturelle
- l'informatique documentaire
- la bureautique évoluée
- l'assistance à la rédaction
- l'édition électronique
- l'EAO évolué

Source d'information sur l'évolution des technologies, les produits, les marchés, les politiques industrielles, *La Tribune des industries de la langue* propose, dans son numéro 1 de février 90, des articles sur la traduction assistée par ordinateur, sur les systèmes multimedia, sur la recherche française en communication homme-machine...

La Tribune des industries de la langue est la lettre trimestrielle de l'Observatoire des industries de la langue qui a publié par ailleurs plusieurs études :

- *les industries de la langue*, 1987
- *la traduction assistée par ordinateur*, 1989
- *répertoire des produits et services du traitement automatique de la langue française*, 1989.

Observatoire français des industries de la langue, 61, rue de Vaugirard 75006 Paris. Tél. 42 22 18 88. ■

ARCHEOLOGIE

Collection "Documents d'archéologie française" :

- **Boussargues (Argelliers, Hérault) : un habitat ceinturé chalcolithique : les fouilles du secteur ouest**, par A. Colomer, J. Coularou, X. Gutherz, 224 p., 227 F. (DAF n°24).

- **Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire) : un atelier de figurines en terre cuite gallo-romaines**, par M. Rouvier-Jeanlin, M. Joly, J.-C. Notet, 224 p., 240 F. (DAF n°25).

CID, 131, bd Saint-Michel 75005 Paris, Tél. 43 54 47 15. ■

Publications du Centre national d'archéologie urbaine (CNAU) :

- **Annuaire des opérations de terrain en milieu urbain**, 1989, 122 p., 50 F.

- **Bibliographie d'archéologie urbaine, 1975-1985**, 2ème édition, 177 p., 50 F.

- **Bibliographie d'archéologie urbaine, 1986-1987**, 92 p., 30 F.

- **Techniques actuelles de fondations, de l'avant-projet à l'exécution : guide à l'usage des archéologues**, 1989, 180 p., 60 F.

- **Arles**, par C. Sintès, 1990, 140 p., 20 plans, 140 F.

- **Besançon**, par O. Guilhot et C. Goy, 1990, 118 p., 16 plans, 120 F.

- **Grenoble**, par A. de Montjoye, 1990, 92 p., 14 plans, 100 F.

CNAU, Château de Tours, 25, quai d'Orléans, 37000 Tours, Tél. 47 66 72 37. ■

AUDIOVISUEL

Catalogue cinéculture 1990, Paris, ARCANAL, 1990, 383 p. Une sélection de mille titres de films sur les arts plastiques, l'architecture, la musique et la danse, le théâtre et la littérature, le cinéma, la photo, la vidéo... Ces audiovisuels, à caractère documentaire pour la plupart d'entre eux, sont susceptibles d'être prêtés aux organismes à vocation culturelle.

Arcanal, 3, rue Boissière 75116 Paris, Tél. 47 27 30 60. ■

Ecoutez voir : la communication du patrimoine audiovisuel, Dossier de l'audiovisuel, n°30, avril 1990, 75 p., 54 F. Mémoire et patrimoine, modes d'accès et mise en valeur du patrimoine audiovisuel,

pratiques audiovisuelles du public, projets français en matière de communication du patrimoine audiovisuel : autour de ces thèmes s'organisent les nombreuses contributions de professionnels de l'audiovisuel et de responsables de services d'archives.

INA Publications, 4, av. de l'Europe 94366 Bry-sur-Marne cedex, Tél. 49 83 26 76.

La Documentation française, 124 rue Henri-Barbusse 93308 Aubervilliers cedex. ■

BIBLIOTHEQUE

Bibliothèque de France, bibliothèque ouverte : actes du colloque du 11 septembre 1989, Paris, Bibliothèque de France, Institut mémoires de l'édition contemporaine, 1990, 150 p., 80 F. Les enjeux d'un grand projet : communications de Jack Lang, Pierre Nora, Dominique Jamet, Emmanuel Le Roy Ladurie, Jean Gattégno, Goéry Delacotte, Gérard Grunberg... et interventions des participants. Premier ouvrage de la collection "Bibliothèque de France" où seront publiés les actions, propositions, réflexions, dossiers, débats qui éclaireront la genèse et accompagneront la réalisation de la grande bibliothèque.

Institut mémoires de l'édition contemporaine (IMEC), 25, rue de Lille 75007 Paris. Diffusion : 45, rue de l'Abbé-Grégoire 75006 Paris. ■

Catalogue des éditions 1990 : Bibliothèque nationale, Paris, BN, 1990, 133 p. Bibliothèque nationale, 58, rue de Richelieu 75084 Paris cedex 02, Tél. 47 03 81 26. ■

Constances et variances, les publics de la Bibliothèque publique d'information : 1982-1989 par Martine Poulain, Paris, Centre Georges Pompidou, Bibliothèque publique d'information, 1990, 78 p., collection études et recherche, 80 F. De quelle manière les différents types de publics s'approprient-ils l'espace de la bibliothèque et ses ressources ? Comment pratiquent-ils le mélange des sujets et des supports, le multimédia, l'encyclopédisme ou le libre accès aux documents ? A travers ces questions sont analysées les évolutions au cours des douze années d'ouverture de la BPI.

Bibliothèque publique d'information, 19, rue Beaubourg 75197 Paris cedex 04, Tél. 42 77 12 33. ■

AL

Images en bibliothèques, cette nouvelle revue de l'audiovisuel en bibliothèque constitue un espace d'information, de dialogue et d'échanges destiné aux bibliothécaires devenus "vidéothécaires" depuis que l'image a fait son entrée dans les collections des bibliothèques.

Association images en bibliothèques, BPI, 19, rue Beaubourg 75197 Paris cedex 04, Tél. 42 77 12 33. ■

CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Inventaire des poids, Paris, Conservatoire national des arts et métiers, musée national des techniques, 1990, 146 p., 75 F. Premier volume d'une série de publications des travaux d'inventaire des collections du musée riche d'environ 100 000 pièces. Les notices descriptives présentées sont des extraits de la banque de données ICOST (inventaire des collections d'objets scientifiques et techniques) produite depuis 1984.

Musée national des techniques, 292, rue Saint-Martin 75003 Paris. Tél. 40 27 22 20, Télécopie : 42 71 93-29. ■

Sciences et techniques : une culture partagée, Brises, n°14, 1/1989, 151 p., 115 F. Les grandes étapes de la diffusion scientifique et technique, état des lieux de la culture scientifique et technique, le rôle des médias, la place des jeunes dans le dispositif de diffusion. Acteurs de terrain, praticiens, chercheurs ont participé à la rédaction de ce numéro.

CNRS-INIST, 2, allée du parc de Brabois 54514 Vandoeuvre-les-Nancy Cedex. Fax : 83 50 46 66. ■

Le transfert des connaissances en sciences et techniques : actes du colloque tenu à l'université de Montpellier II du 4 au 7 septembre 1989, 550 p., 180 F. Les principaux thèmes abordés concernent l'appropriation des connaissances

IRE

(recherche en didactique, innovation pédagogique, utilisation de l'informatique...), l'actualisation des connaissances (les transferts Nord-Sud des connaissances...), les échanges de connaissance (liens enseignement-industrie, problèmes de la recherche) ainsi que la vulgarisation scientifique.

ANTHENA 89, J.-M. Dusseau, case 074, GES, USTL, Place E. Bataillon 34095 Montpellier cedex 5. ■

ETHNOLOGIE

Répertoire de l'ethnologie de la France 1990, établi par Christine Langlois, Paris, Ministère de la culture, direction du patrimoine, mission du patrimoine ethnologique, 1990, 405 p., 120 F. 870 chercheurs et 1 099 organismes dont les travaux contribuent à la connaissance ethnologique de la France sont recensés dans ce répertoire.

Centre interinstitutionnel pour la diffusion, CID, 131, bd Saint-Michel 75005 Paris, Tél. 43 54 47 15. ■

Organismes et chercheurs concernés par le thème techniques et sociétés, document établi par l'Association Interface/Iris. 284 organismes et 173 chercheurs recensés, à partir notamment du *Répertoire de l'ethnologie* signalé ci-dessus.

Ministère de la culture, direction du patrimoine, mission du patrimoine ethnologique, 65, rue de Richelieu 75002 Paris, Tél. 40 15 87 38. ■

LIVRE

Cahiers de l'économie du livre, 90 F. Au sommaire du n° 3 de mars 1990 un dossier sur les pratiques d'achat et de lecture des français, à partir des enquêtes de la SOFRES, de l'enquête "Pratiques culturelles des Français" et des pratiques de lecture des jeunes adolescents. A noter : l'article de Bernard Pras et Luc Marmo-

nier qui analysent la viabilité économique d'un papier permanent (papier résistant au vieillissement).

Cercle de la librairie, 35, rue Grégoire-de-Tours 75006 Paris. ■

MUSEE

Science et patience ou la restauration des peintures par Ségolène Bergeon, Paris, Réunion des musées nationaux, 1990, 272 p., 450 ill., 500 F (broché) et 600 F (relié). Approche théorique et tour d'horizon des pratiques (plus de cent interventions sont décrites et illustrées) en matière de restauration.

Réunion des musées nationaux, 31, rue de l'Abbaye 75006 Paris, Tél. 43 29 21 45 ; diffusion Vilo, 25, rue Gignoux 75737 Paris cedex 15, Tél. 45 77 08 05. ■

MUSIQUE

Mesures, n°1, mars 1990, 2 p., est le nouveau bulletin de la mission de la recherche musicale et chorégraphique de la Direction de la musique et de la danse. Au sommaire : la recherche musicale et chorégraphique : la nouvelle politique.

Direction de la musique et de la danse, service des relations extérieures, 53, rue Saint-Dominique 75007 Paris. Tél. 40 15 88 47. ■

PRATIQUES CULTURELLES

Cultures du travail, Paris, Ministère de la culture, Maison des sciences de l'homme, 1990, 265 p., 110 F. Qu'est-ce qu'une culture du travail ? Comment la définir autrement qu'en opposition à la culture savante ? Quelles relations une société entretient-elle avec son ou ses industries ? Comment définir et appréhender ce qu'on appelle la culture d'entreprise ? A ces questions s'efforcent de répondre ethnologues, sociologues, géographes et historiens.

Centre interinstitutionnel pour la diffusion, CID, 131, bd Saint-Michel 75005 Paris, Tél. 43 54 47 15. ■

Nouvelle enquête sur les pratiques culturelles des Français en 1989, Paris, Ministère de la culture, département des études et de la prospective, 1990, 145 F.

5 000 personnes questionnées sur leurs loisirs et leurs pratiques culturelles : usages des médias, fréquentation de spectacles, lectures, pratiques musicales, visites de musées... Données sur les rapports entre culture classique et pratiques liées au développement des médias, sur les inégalités territoriales et sociales.

La Documentation française, 29-31, quai Voltaire 75007 Paris. ■

Les pratiques culturelles des Français : évolution 1973-1989, par Olivier Donnat et Denis Cogneau, Paris, Ministère de la culture, département des études et de la prospective, éditions la Découverte, la Documentation française, 1990, 150 F.

Analyse et évolutions des comportements culturels à partir des chiffres de l'enquête mentionnée ci-dessus et ceux des enquêtes analogues réalisées en 1973 et en 1981. ■

Le renouvellement des pratiques culturelles, Développement culturel, n°84, mars 1990, 4 p.

Ministère de la culture, département des études et de la prospective, 2, rue Jean-Lantier 75001 Paris. Tél. 42 33 99 84. ■

PROFESSIONS CULTURELLES ET ARTISTIQUES

Les artistes et les administrations financières : journée d'études et d'information, Lyon, 22 novembre 1989, 160 p., 40 F. On trouvera, dans ce document de référence, des informations sur le régime juridique et fiscal de l'artiste individuel, la fiscalité applicable aux associations et entreprises culturelles, la protection sociale de l'artiste, la transmission des oeuvres d'art...

Ministère de l'économie, des finances et du budget, service de la communication et des relations avec le public, gare 536, bâtiment B, pièce 0031, 139, rue de Bercy 75572 Paris cedex 12, Tél. 40 24 88 75. ■

Le financement public des enseignements artistiques : compte-rendu des journées d'études de Toulouse, 18-19 avril 1989, Toulouse, Association pour le développement de la documentation et de la communication culturelles en Midi-Pyrénées, 1990, 160 p., 100 F. Organisées

CALENDRIER

A LIRE, suite.

17/18 NOVEMBRE 1990

V^e Rencontre internationale d'histoire textile, à Tourcoing. Appel à communication pour cette rencontre biennale qui aura pour thème la laine (13^e-19^e siècle). Renseignements : Direction des archives municipales, Paul Delsalle, 4, rue des Anges 59200 Tourcoing, Tél. 20 24 89 18. □

EXPOSITIONS

4 MAI/30 SEPTEMBRE 1990

Dubigeon, 250 ans de chantiers navals à Nantes. Présentée par les musées du Château des Ducs de Bretagne et le Centre culturel maritime de Nantes, cette exposition montre la production, le savoir-faire d'un chantier dont le nom a traversé deux siècles et demi d'histoire économique et sociale. Musées du château des ducs de Bretagne, 1, place Marc-Elder 44000 Nantes, Tél. 40 47 18 15. □

25 JUIN/1^{er} OCTOBRE 1990

Attila : les influences danubiennes dans l'ouest de l'Europe au V^e siècle. La présentation du mobilier archéologique sera complétée par des oeuvres d'art représentant les principaux faits d'armes d'Attila. Musée de Normandie, Logis des Gouverneurs, Château, 14000 Caen, Tél. 31 86 06 24, ouvert tous les jours sauf le mardi de 10 h à 12 h et de 14 h à 18 h. □

SEPTEMBRE 1990/JANVIER 1991

Les Celtes du nord, au musée des beaux-arts de Valenciennes. Organisée dans le cadre de l'année de l'archéologie conjointement par le CNRS, le musée de Valenciennes et les musées royaux d'art et d'histoire de Bruxelles, cette exposition témoigne du développement des connaissances en archéologie celtique des régions du Nord de la France et de la Belgique. Musée des beaux-arts de Valenciennes, bd Watteau 59300 Valenciennes Tél. 27 46 21 09, ouvert tous les jours sauf mardi de 10 h à 12 h et de 14 h à 17 h. □

ERRATUM

Dans l'article "des logiciels documentaires" du n° 26 de **Culture et recherche**, une adresse erronée a été indiquée concernant le logiciel "Vidéomuséum". Elle doit être remplacée par : Délégation aux arts plastiques, 27, av. de l'Opéra 75001 Paris, Tél. 40 15 73 28. □

à l'initiative de l'observatoire des politiques culturelles du ministère de la culture, ces journées ont traité de la coopération des collectivités publiques en matière d'enseignements artistiques. Une étude sur les dépenses culturelles consacrées à ce domaine par les principaux partenaires publics accompagne le compte-rendu. ADDOC, 56, rue du Taur 31000 Toulouse. ■

Formation et mobilité des administrateurs culturels dans la perspective de 1993 et dans le cadre de la relance de l'action culturelle dans la communauté européenne : actes du colloque de Chantilly, 22 avril 1989, Paris, Association pour le développement de l'administration d'art, 1990, 165 p., 100 F. Lors de ce colloque auquel formateurs, chercheurs et responsables nationaux et internationaux ont été associés, la question de la formation des décideurs "transnationalistes" est apparue comme essentielle au regard du développement des échanges et des programmes de co-production et de co-financement dans le secteur des arts du spectacle "vivant" et audiovisuel.

ADAA, Université de Paris I, centre Pierre Mendès-France, bureau C-19-07, 90, rue de Tolbiac 75634 Paris cedex 13. ■

Les cahiers du Renard :

Cette collection publiée par l'ANFIAC est consacrée aux enjeux artistiques et de politique culturelle.

Le n°1, de juillet 1989, 35 F, rend compte du colloque tenu à Maubeuge sur l'espace de liberté de l'artiste face au pouvoir, à la commande, à l'argent.

Le n°2, de décembre 1989, 45 F, qui s'intitule "*Spectacles, petits malentendus et grandes espérances de l'international*", contient les contributions de dramaturges, de directeurs de théâtre et de centres culturels, de metteurs en scène et d'élus de divers pays d'Europe sur les rapports entre le local et l'international.

Le n°3, d'avril 1990, 90 F, publie, sous le titre "*Artistes, les mots pour le faire*", les

réponses de cinquante peintres et sculpteurs au questionnaire d'Alain Jouffroy et d'Yves Hélias.

Association nationale pour la formation et l'information artistique et culturelle, ANFIAC, 19, rue du Renard 75004 Paris, Tél. 42 77 33 22, Télécopie : 42 77 66 71. ■

TECHNOLOGIE

Comment le sens vient aux ordinateurs : micro-informatique au quotidien par Jean-Paul Bozonnet, Grenoble, Université de Grenoble, groupe de recherche sur les besoins, les modes de vie et la technologie, Paris, Ministère de la culture, mission du patrimoine ethnologique, 1989, 155 p. La micro-informatique familiale étudiée par un ethnologue. ■

Décision du Conseil du 23 avril 1990 relative au programme-cadre pour des actions communautaires de recherche et de développement technologique (1990-1994), Journal officiel des Communautés européennes, 8/5/90, N°L117/28-43. ■

Guide des bornes interactives, Paris, A jour, 1990, 900F. Fiches sur une cinquantaine de sociétés et informations sur des applications réalisées dans différents domaines.

A jour, 11, rue du Marché Saint-Honoré 75001 Paris, Tél. 42 96 67 22. ■

Le guide pratique de l'Europe technologique, ANVAR magazine, supplément au n°74 d'avril 1990 du courrier de l'ANVAR, 39 p. Le guide pratique, qui comporte adresses, conseils, services utiles pour nouer des alliances européennes est accompagné d'un article sur l'ingénierie de l'innovation et de cinq portraits de pionniers de l'Europe technologique.

ANVAR, 43, rue Caumartin 75436 Paris cedex 09, Tél. 40 17 83 00. ■

Directeur de la publication : Francis Beck. Rédaction : Martine Tayeb. Mission de la recherche et de la technologie, Ministère de la culture, de la communication, des grands travaux et du bicentenaire, 3, rue de Valois, 75042 Paris cedex 01. Tél. (1) 40 15 80 45. Imprimerie du Ministère de la culture. Numéro de commission paritaire : 1290 AD. ISSN 0765-5991.