

Contact

Association ACONIT

12 rue Joseph Rey

38000 Grenoble

04 76 48 43 60

06 30 10 58 43

info@aconit.org

www.chroniques-informatiques.org

www.aconit.org

CHRONIQUES INFORMATIQUES AU DOIGT ET À L'OEIL

Une exposition réalisée par l'association ACONIT

Exposition disponible à la location
Dossier de présentation



SOMMAIRE

Introduction	3
Présentation de l'exposition	4
Contenu de l'exposition	5
Exemples d'ateliers à mettre en place	9
Extraits de l'exposition	11
Fiche technique	13
Présentation de l'association ACONIT	15
Renseignements pratiques	17
Partenaires	18

INTRODUCTION

En 2009, la communauté bancaire fêtera les 60 ans du premier traitement informatisé des chèques et les 30 ans du premier distributeur de billet. Aussi, dès 2008 l'association grenobloise ACONIT réalise une des premières expositions grand public présentant l'histoire de l'informatique et plus spécifiquement des interfaces entre l'homme et la machine.

Association pour un conservatoire de l'informatique et de la télématique, ACONIT réalise un triple objectif.

Elle relève le défi de mettre l'histoire du traitement de l'information au service de l'innovation. Du boulier chinois à la recherche contemporaine, le visiteur va à la rencontre de notre passé, découvre ce qui nous aide à vivre aujourd'hui et prépare la compréhension de l'avenir.

Cette exposition a montré pendant les mois qui se sont écoulés qu'elle est accessible à tous les publics, de 7 à 77 ans, quelles que soient les connaissances en informatique de chaque visiteur. Notre volonté, tout au long de la conception et de la réalisation, a été de réduire la fracture numérique, de donner du sens grâce à des textes simples et humoristiques, d'intéresser les plus jeunes à la culture scientifique. Enfin, il s'agit de relier les générations tout au long de ce processus ponctué par les machines.



Philippe Duparchy
Président de l'association ACONIT

Cette exposition, dans sa configuration maximale, nécessite une surface d'environ 200m² (soit environ 65m linéaires en 3m de profondeur), elle est disponible à la location, et vous trouverez les informations techniques dans ce dossier et plus auprès de :

ACONIT – à l'attention du Chargé de la médiation
et de la communication

12 rue Joseph Rey – 38000 Grenoble

04 76 48 43 60

info@aconit.org

PRÉSENTATION DE L'EXPOSITION

CHRONIQUES INFORMATIQUES : AU DOIGT ET À L'OEIL

Chroniques Informatiques - Au doigt et à l'œil est une exposition concrète et accessible, le thème, rarement abordé, permet de découvrir l'histoire de l'informatique.

Cette exposition grand public décrit comment, dans cette grande aventure humaine, l'informatique s'inscrit comme une continuité de l'histoire de l'écriture et du calcul. Ces fondamentaux explicités, le visiteur progresse pas à pas jusqu'aux techniques d'interactions les plus innovantes entre l'homme et la machine qui participent de plus en plus à notre quotidien.

L'informatique n'est plus une question d'experts mais un bien culturel. Désormais, elle nous concerne toutes et tous, petits et grands, à la maison, à l'école ou au travail, elle nous accompagne dans nos déplacements.

« Chroniques Informatiques – Au doigt et à l'œil » est une merveilleuse opportunité pour découvrir une sélection de pièces issues de l'étonnante collection de l'association ACONIT, mises en scène dans un parcours thématique innovant.

Cette exposition s'attache en particulier à présenter l'histoire des outils dont l'homme s'est doté pour traiter l'information depuis le calcul sur les doigts jusqu'aux jeux et à l'utilisation des robots ; elle est par conséquent très adaptée à des visites pour les scolaires. Par l'actualité du thème et les supports, elle peut intéresser les élèves du cours moyen jusqu'au lycée ; chaque professeur est à même d'enrichir la visite avec son expérience selon le niveau concerné. Pour répondre à vos besoins, des idées d'ateliers peuvent vous être suggérées par l'association sur demande (voir p.9).



Exemple de modules d'exposition

CONTENU DE L'EXPOSITION

Cette exposition est accessible à un public familial. Elle est abordable, dans un cadre scolaire, dès l'école primaire (cours moyen). La scénographie de l'exposition pensée avec simplicité, composée d'éléments modulaires permet de réaliser une adaptation aux différents types de locaux. Entièrement démontable châssis par châssis, l'exposition peut être ajustée selon les besoins, et son implantation est complètement adaptable au lieu de l'exposition.

DESCRIPTION DES DIFFÉRENTS MODULES DE L'EXPOSITION

Vous trouvez en italique le détail technique de l'encombrement des modules.

Les modules de l'exposition sont au nombre de sept, chacun d'entre eux identifié par une couleur. Les modules sont indépendants les uns des autres mais un ordre cohérent est conseillé.

Les titres des modules donnés ici correspondent à un afficheur lumineux sur lequel le titre défile en continu. Les objets exposés appartiennent à la collection d'ACONIT, il n'y a pas de conditions particulières d'exposition mais ils ne doivent pas être touchés par le public.

Module 1 : 1+1=2

Ce premier module permet de montrer comment, des origines du calcul jusqu'aux supercalculateurs d'aujourd'hui, l'homme s'est doté d'outils pour faciliter ses calculs. On peut aussi bien y apprendre à multiplier sur ses doigts qu'à diviser avec une machine à calculer mécanique!

14 panneaux de texte et les objets qui leur sont associés

- 1- Du cailloux aux calculi - *les bâtons de comptabilité - les baguettes chinoises*
- 2- Vous pouvez compter sur moi, compter sur ses doigts
- 3- Le calcul au bout des doigts, l'abaque et *le boulier*
- 4- Si la Pascaline m'était comptée, *maquette de la Pascaline*
- 5- Des bâtons dans les roues, mais rapide comme l'éclair, *le Lightning Calculator*
- 6- Ne cherchez pas des crosses à l'Addiator, *l'addiator Duplex*
- 7- Huile de coude contre nuits blanches, *la Brunsviga*
- 8- Avoir une touche avec Monroe M., *la Monroe Matic*
- 9- Divine somme d'engrenages et de ressorts, *Olivetti Divisumma 24*
- 10- L'habit ne fait pas le moine, *Olivetti Summa Prima 20*
- 11- Elle change de l'ordinaire, *Odhner XX11C7*
- 12- Qui dit « bip » retient sa retenue, *Addiator DA 702*
- 13- Vous avez dit HP35 ?, *HP 35*
- 14- Les supercalculateurs

2 panneaux d'image (silhouette illustrant le fait de compter sur ces doigts, image de supercalculateur. Les panneaux de texte sont également illustrés)



1 vidéo « compter sur ses doigts » permet, de façon très simple, de revenir aux sources du calcul, mais aussi de faire toutes les multiplications de 6 à 10 uniquement avec ses doigts!

1 vidéo « compter avec un boulier » permet au visiteur d'apprendre le fonctionnement du boulier et de maîtriser avec celui-ci la technique des additions

2 modules sans tablette

2 modules tablette 60 x 60

3 modules tablette 180 x 60



Module 2 : 1+1=10

Ce module permet de présenter divers supports de mémoire qui ont existé depuis le début de l'informatique. De la carte perforée au CD, chacun pourra retrouver des outils qu'il a lui-même utilisés. Ce module est également l'occasion de découvrir certaines « petites bêtes » qui peuplent nos ordinateurs : transistors, microprocesseurs...

12 panneaux de texte et les 21 objets qui leur sont associés

1- La machine à symboles !

2- Charles Babbage, la conception de l'irréalisable

3- L'Âge de pierre de l'informatique, l'ENIAC

4- Vous avez vos papiers ?, *la carte perforée* - Du tube de l'hiver au tube de l'été, *la triode*

- Une rubanbelle de papier, *le ruban perforé*

5- Faire bonne impression, *le circuit imprimé* - À tores et à travers, *la mémoire à tores*

6- Roule tambour ! - Bulle de mémoire, *support de mémoire du Gamma 3*

7- Deux chansons sur un disque... Dur, dur... - La nature a horreur du vide, les ordinateurs aussi, *le transistor* -

8- Des puces dans la machine à laver, *les circuits intégrés* - Bande de bits pour débits de banques, *bande magnétique*

9- Petit, mais malin, *les microprocesseurs* - Un tel succès pour Intel

10- Disquette : n.f., petit disque, *les disquettes* - *Disques durs*

11- S'aider d'un laser pour céder des bits à haut débit, *le CD* - Du sable dans les ordinateurs, *les tranches de silicium*

12- Une super Cray-ation, *Module du super ordinateur Cray*

6 panneaux image (dont un module de 4 panneaux représentant l'ENIAC)

2 modules sans tablette

1 module 6 châssis sans tablette

3 modules tablette 180 x 60

Module 3 : INTERFACES

Il s'agit ici de montrer plus spécifiquement comment, à travers l'histoire de l'informatique, l'homme a mis en place de nouvelles façons de communiquer avec la machine (câblage de programmes, télétype....)

10 panneaux de texte, illustrés par 7 panneaux image et 9 objets exposés

1- Entre l'homme et la machine, les interfaces

2- Premiers symptômes, des boutons et la fatigue, *perforatrice de cartes manuelle Bull*

3- La « french connection », une histoire d'experts et de coups de fil, *tableau de connexion de la tabulatrice BS120*

4- Interrupteurs et voyants, *le PDP8*

5- Terminal d'ordinateur, terminal d'aéroport, *TR4 terminal Telefunken*

6- Sur le périphérique, le bruit des moteurs, *Periferic ASR33*

7- L'ADM3A tombe le masque, *Terminal Lear Siegler ADM3A*

8- Le computer est dans le pré, *Micral S*

9- La pomme, depuis Newton, on n'avait pas trouvé mieux, *Apple II Europlus*

10- L'école, la colle, les colles et la confiture, *TO7-70*

1 module sans tablette

2 modules tablette 60 x 60

1 module tablette 120 x 60

3 modules tablette 180 x 60



Les trois modules suivants, ECRIRE, VOIR, INNOVER présentent tous des exemples spécifiques d'interfaces.

Module 4 : ECRIRE

5 panneaux de texte illustrés et une vingtaine d'objets exposés (souris et claviers essentiellement, présentant différentes époques et différentes technologies), 1 panneau image

1- La guerre des boutons. Le clavier QWERTY : on ne touche pas à une invention dépassée

2- Le clavier DVORAK : une invention efficace mais ignorée

3- Le clavier comment ça maaaaaaaarche ?

4- Des souris et des hommes - Une souris à boule, comment ça marche?

5- Lumières à réflexion

2 modules tablette 180 x 60

Module 5 : VOIR

4 panneaux de texte illustrés et les 6 objets correspondants, 1 panneau image

1- Une mémoire pour voir



2- Commodore CBM 2001 - Micral 80-21 C - Apple Macintosh, l'icône de son temps

3- Micro-ordinateur HP 110, l'ordinateur au régime - Le Compaq III portable ou insupportable ?

4- Apple 20^e anniversaire

1 vidéo : démonstration de l'écran tactile intuitif de Jeff Han. L'interface de contrôle logicielle est totalement invisible, tout se fait intuitivement avec les dix doigts de la main.

2 modules tablette 180 x 60

Module 6 : INNOVER

4 panneaux de texte illustrés et 1 panneau image

1 vidéo réalisée par l'association ACROE qui permet de présenter leur travail de recherche en matière de machines à retour d'effort en 1985.

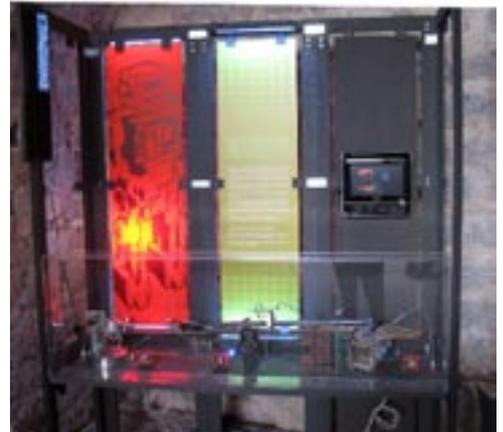
1 vidéo regroupe 4 films montrant 4 applications du « Motion Pod », ce capteur de mouvement est un outil aux multiples applications développé par l'entreprise MOVEA à Grenoble, mis sur le marché en 2008.

1 poste de travail avec le DVD interactif EZ3kiel et une « Air-Mouse » souris reconnue et suivie dans les trois dimensions
1 poste de travail avec des vidéos sur des recherches en informatique pour les gestes médicaux assistés par ordinateurs du laboratoire TIMC-IMAG.

1 poste de travail pour présenter la technologie du Motion Pod

3 objets exposés appartenant à ACROE, présentant la technologie du retour d'effort

2 modules tablette 180 x 60



Module 7 : JOUER

Ce dernier module permet de retracer quelques grandes étapes de l'histoire du jeu vidéo, thème incontournable lorsqu'on aborde l'évolution des interfaces informatiques. Placé à la fin de l'exposition, il est aussi une occasion de se divertir et pour chaque génération de renouer avec sa machine, et d'avoir un autre regard sur l'interface.

5 panneaux de texte illustrés et 4 panneaux d'image

3 ordinateurs (AMIGA, Amstrad et TO7) et leurs jeux

1 console Wii

1 module sans tablette

2 modules tablette 180 x 60

+ si besoin un module avec tablette 60 x 60 pour disposer un vidéoprojecteur (non fourni) pour la console Wii, avec un écran (non fourni)



EXEMPLES D'ATELIERS À METTRE EN PLACE AUTOUR DE L'EXPOSITION

Atelier boulier

Au terme de l'atelier chaque enfant part avec le boulier qu'il a construit à partir d'un matériel simple. C'est avec son boulier qu'il va apprendre à réaliser des opérations élémentaires (des additions). La fonction de chaque composant est expliquée.

Un boulier peut être formé à partir de différents composants qui sont façonnés et assemblés par les enfants. Chacun pourra construire d'autres bouliers à la maison ou à l'école, avec des objets de tous les jours.

Atelier mémoires informatiques

L'association ACONIT a réalisé en 2006 un outil pédagogique qui permet de présenter les différentes technologies de mémoires. Cette malle pédagogique est destinée à des classes de collèges et lycées.

Objectifs pédagogiques

Faire découvrir à des élèves de 3e les mémoires informatiques, avec les objectifs pédagogiques suivants :

- Comprendre l'évolution des techniques employées pour mémoriser l'information,
- Saisir les grands principes de fonctionnement des différents types de mémoires,
- Aborder des connaissances de base sur l'informatique.

Contenu de la mallette

- 1 démonstration par l'enseignant (mémoire mécanique),
- 4 manipulations (mémoire à trous, magnétique, à semi-conducteurs et à lecture optique),
- 1 livret professeur,
- 15 livrets élèves pour les manipulations,
- 1 DVD sur l'histoire des mémoires,
- 1 livre sur l'histoire de l'informatique et des documents sur les différentes catégories de mémoires.

Cette malle est disponible à la location à ACONIT. 50 € la semaine (hors assurance et coût de transport)

Atelier « Calculs et écritures »

Cet atelier permet de revenir aux origines du calcul : le berger comptait ses moutons quand les chiffres n'existaient pas, comment s'en souvenait-il?

Les enfants sont amenés à réaliser, avec de l'argile, les différents «calculi» qui servaient à nos ancêtres.

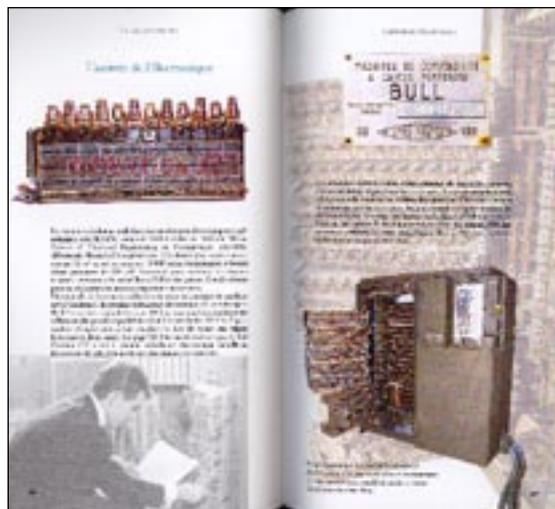
N'hésitez pas à nous contacter pour obtenir des conseils si cet atelier vous intéresse.

POUR COMPLÉTER L'EXPOSITION...

L'association ACONIT a réalisé en 2004 un livre « Des objets qui racontent l'histoire : l'informatique » qui est un complément intéressant à cette exposition. Le livre présente en effet 44 objets de la collection d'ACONIT et offre ainsi un panorama de l'histoire de l'informatique.

Vous pouvez ainsi découvrir une partie de l'une des plus belles collections européennes sur l'histoire de l'informatique. Ce livre, très complet, est une véritable référence pour tous les passionnés d'informatique. Les textes et la présentation attrayante en font néanmoins un ouvrage grand public très accessible.

Une information concise et pertinente vous permet de mieux connaître l'environnement qui a vu naître chaque pièce de la collection de l'association et d'en apprendre plus sur les grandes étapes de l'histoire de l'informatique.



ENIAC

L'Âge de pierre de l'informatique

L'ENIAC, premier ordinateur entièrement électronique, fut présenté au grand public le 14 février 1946. En ce jour de Saint Valentin, celui qui fut longtemps considéré comme le premier ordinateur, attira tous les regards sur lui tant ses mensurations impressionnantes laissaient sans voix.

Haut de 2,5 mètres et long de 30 mètres, l'ENIAC pesait 30 tonnes et occupait environ 165 mètres carrés ! Cet ordinaur saurait bien se pavaner avec ses 17 468 tubes à vide ! 7 200 diodes à cristal ! 1 500 relais ! 70 000 résistances ! 10 000 condensateurs et environ... 5 millions de soudures faites à la main !

L'ensemble de tous ces composants chauffait joyeusement l'air environnant, au point que le supercalculateur aurait pu faire office de (super) radiateur !

Sous son apparence de monstre, l'ENIAC n'en était pas moins un tantinet sensible et fragile et les tubes à vide qui le constituaient, claquaient fréquemment sous l'effet de leur échauffement.

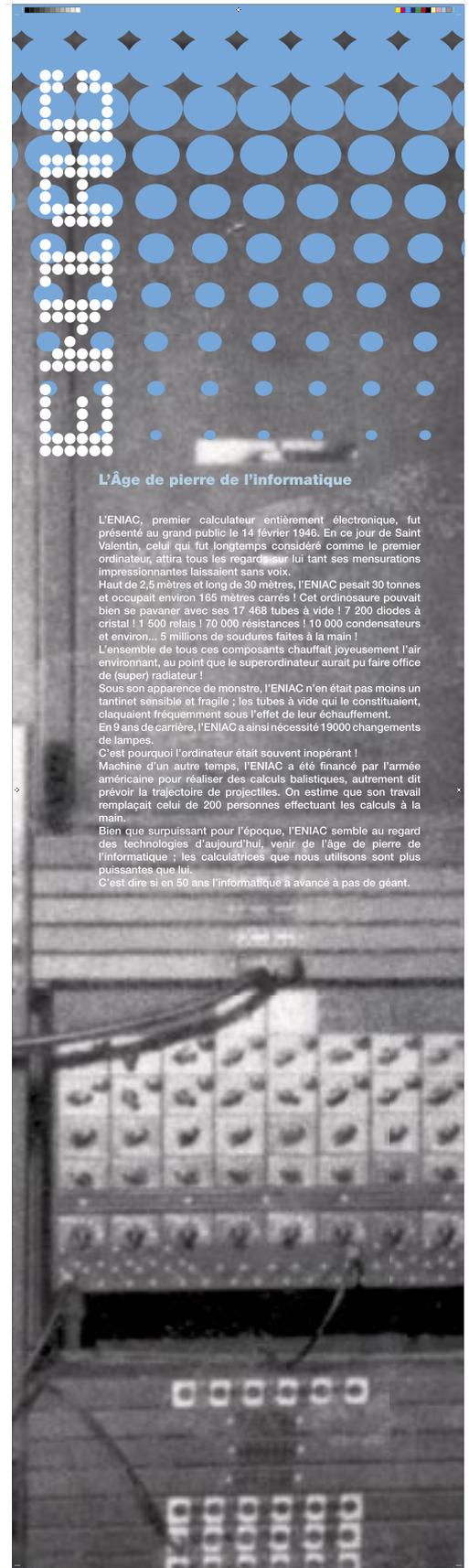
En 9 ans de carrière, l'ENIAC a ainsi nécessité 19000 changements de lampes.

C'est pourquoi le calculateur était inopérant la moitié du temps !

Machine d'un autre temps, l'ENIAC a été financé par l'armée américaine pour réaliser des calculs balistiques, autrement dit prévoir la trajectoire de projectiles. On estime que son travail remplaçait celui de 200 personnes effectuant les calculs à la main.

Bien que surpuissant pour l'époque, l'ENIAC semble au regard des technologies d'aujourd'hui, venir de l'âge de pierre de l'informatique ; les calculatrices que nous utilisons sont plus puissantes que lui.

C'est dire si en 50 ans l'informatique a avancé à pas de géant.



PREMIERS SYMPTÔMES : DES BOUTONS ET LA FATIGUE PERFORATRICE DE CARTES MANUELLE BULL

Ce type de machine a vu le jour en 1902 pour les besoins de la mécanographie.

Très utilisé des années 1920 jusqu'au milieu des années 1960, le procédé de la mécanographie consiste à perforer des rectangles en carton sur lesquels chaque petit trou ainsi réalisé correspond à une information.

Les informations présentes sur les cartes sont ensuite triées et traitées de façon automatique par d'autres machines mécanographiques.

Du fait de ce traitement automatisé de l'information, la mécanographie est souvent considérée comme un ancêtre de l'informatique.

Dépourvue de toute assistance électromécanique, cette perforatrice de cartes était épuisante à utiliser. Prétextant la futilité de l'opération, elle refusait la plupart du temps de perforer, trouser ou poinçonner d'innocentes petites feuilles de papier. Il fallait alors insister sur les boutons, supplier et implorer les touches de bien vouloir se laisser enfoncer.



Premiers symptômes : des boutons et la fatigue Perforatrice de cartes manuelle Bull

Ce type de machine a vu le jour en 1902 pour les besoins de la mécanographie.

Très utilisé des années 1920 jusqu'au milieu des années 1960 ; le procédé de la mécanographie consiste à perforer des rectangles en carton sur lesquels chaque petit trou ainsi réalisé correspond à une information.

Les informations présentes sur les cartes sont ensuite triées et traitées de façon automatique par d'autres machines mécanographiques.

Du fait de ce traitement automatisé de l'information, la mécanographie est souvent considérée comme un ancêtre de l'informatique.

Dépourvue de toute assistance électromécanique, cette perforatrice de cartes était épuisante à utiliser. Prétextant la futilité de l'opération, elle refusait la plupart du temps de perforer, trouser ou poinçonner d'innocentes petites feuilles de papier. Il fallait alors insister sur les boutons, supplier et implorer les touches de bien vouloir se laisser enfoncer.

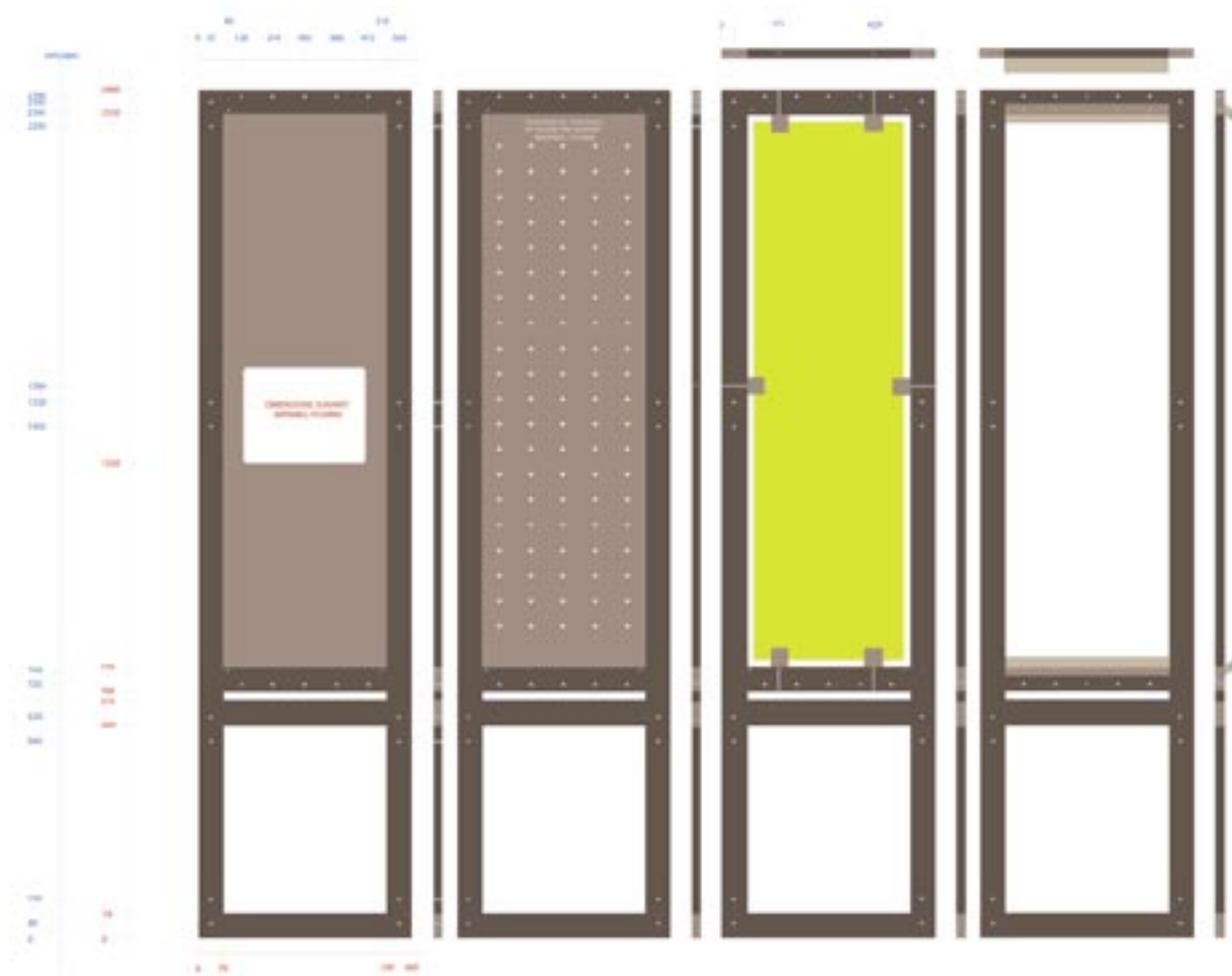
FICHE TECHNIQUE

Cette exposition est composée de 118 châssis, certains comportant du texte, d'autres des illustrations, d'autres servent de supports pour des écrans vidéos et enfin, certains ne sont que « structurant ». Les photographies suivantes vous donnent une idée de l'aspect global de cette exposition.

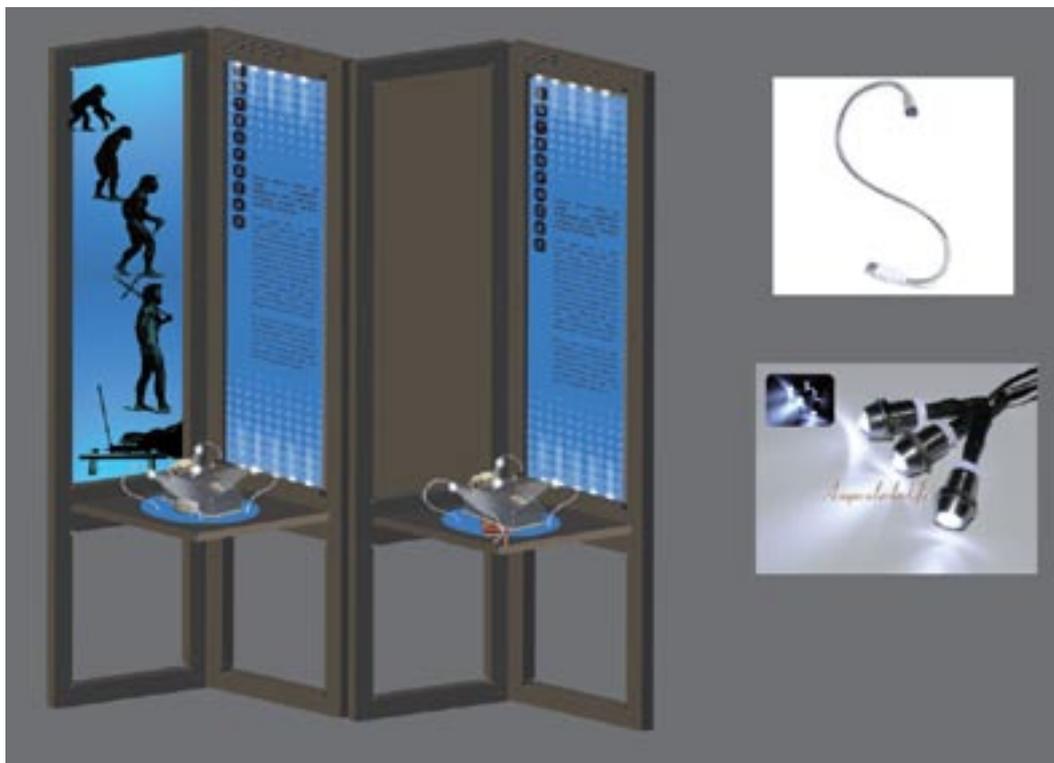
Le matériel utilisé pour les châssis d'exposition est du MDF (Medium Density Fiberboard), un panneau de fibres à moyenne densité.

Sous le nom de medium, ce panneau dit « de process » est fabriqué à partir de fibres de bois et d'un liant synthétique. Ce matériau industriel récent est plus économique que le bois massif et permet notamment l'utilisation de bois de première éclaircie (arbres de faible diamètre, qui ne peuvent être valorisés en bois massif). Ce matériau résiste très bien au feu et aux intempéries.

Chaque châssis d'exposition pèse 15 kg environ et mesure 240 cm x 60 cm. L'exposition a été réalisée de façon à ce qu'elle soit entièrement mise en place et démontée par deux personnes. A deux personnes, il faut compter 3 à 4 jours d'installation, et 2 jours pour une équipe de 4 personnes...



Dans l'optique de réaliser une présentation de qualité constante et des économies d'énergie, cette exposition a été conçue pour être complètement autonome sur le plan de l'éclairage. L'utilisation de barrettes de LED et de lampes USB lui donne un aspect moderne, fournissant un excellent éclairage, et une consommation faible.



Les objets présentés dans l'exposition sont la propriété de l'association ACONIT. Ils vous sont également loués avec l'exposition bien évidemment. On en compte environ 90, petit aperçu de notre collection, l'une des plus belles d'Europe dans ce domaine !



Exemple d'objet exposé



Exemple de module vidéo

PRÉSENTATION DE L'ASSOCIATION ACONIT

ACONIT, c'est 25 ans de pratique dans la conservation patrimoniale en informatique pour une réflexion et une diffusion de la culture scientifique et technique dans le domaine de l'informatique et des innovations associées.

Dès 1985, l'association a été fondée pour éviter la disparition de la mémoire de l'explosion informatique et conserver le patrimoine matériel et logiciel et la documentation associée, sans lequel aucune réflexion historique ne serait plus possible ensuite. L'association a donc ainsi constitué une des plus importantes collections françaises et européennes.

La mission d'ACONIT se décline donc selon trois modes :

- * Conserver le patrimoine, l'inventorier et développer, conserver les savoir-faire, créer des supports de mémoire,
- * Participer et impulser une réflexion sur le développement de la science et de la technique informatique dans ses implications scientifiques, industrielles et sociétales, particulièrement sur la culture de l'innovation qui l'ont porté,
- * Diffuser cette histoire et ces réflexions pour participer à la diminution de la fracture numérique par la culture scientifique pour tous.

La collection, réunie essentiellement grâce à des dons, comporte quelques 2000 machines, très diverses. Il suffit de visiter la base de données sur le site www.aconit.org pour s'en convaincre. Les logiciels, encore plus nombreux, ne peuvent tous être exécutés mais un travail de recherche à développer encore davantage, consiste à créer les conditions pour pouvoir le faire.

Une sensibilisation du public à l'importance de ce patrimoine, constamment renouvelée auprès des individus mais encore plus des entreprises et des universités, est nécessaire pour éviter que des pertes irréparables ne soient trop fréquentes.

Ces missions sont assurées grâce à de nombreuses collaborations.

Les collectivités territoriales (Ville de Grenoble, Conseil Général de l'Isère, Grenoble Alpes Métropole) assurent l'hébergement de la collection... Elles participent aussi, avec la région Rhône-Alpes, à la mise en place de supports culturels, dont l'exposition présentée ici est actuellement le témoin le plus significatif.

Les centres de recherche et universités s'associent aux travaux et aux exposés, mettant leur compétence et leurs locaux à disposition.

L'industrie locale, après avoir été intensément engagée dans la création de l'association, continue de soutenir cette action.

Cette mission de conservation est reconnue, comme une partie constituante du réseau national PATSTEC (patrimoine scientifique et technique contemporain), piloté par le CNAM- Musée des Arts et Métiers.

A ce titre, en raison de sa compétence, l'association a vu sa mission patrimoniale étendue de l'informatique aux autres disciplines scientifiques, pour assurer celle-ci dans la plupart des disciplines scientifiques et soutenir une meilleure prise de conscience et une démarche patrimoniale effective dans les universités et sur l'Académie de Grenoble, Rhône-Alpes Sud.

Il importe maintenant de mettre en valeur le patrimoine exceptionnel ainsi réuni, de développer et promouvoir les missions ci-dessus et de montrer que cette culture informatique et de l'innovation est un aspect existentiel de l'histoire de l'industrie et de la recherche grenobloise. ACONIT souhaite donc créer avec les centres de recherche et les industries productrices de logiciels et matériels du bassin Grenoblois, un « Musée-vitrine de l'informatique, hier, aujourd'hui et demain ». Il permettra un pôle d'exposition, de recherche en histoire et une vitrine de la recherche aujourd'hui : un lieu de culture pour tous et de tourisme de niveau international.

Dès maintenant, le développement de sites porteurs de cette connaissance dans le monde de la réalité virtuelle en témoigne avec, par exemple, la création du site « chroniques-informatiques.org ».

L'exposition « Au doigt et à l'œil », en présentant un contenu accessible à tout public, est un prototype de ce que peut être une lecture didactique et historique d'une facette de cette démarche. Sa réception très positive par plus de 6000 visiteurs en deux mois et demi, dont nombre sont revenus pour partager leur découverte inopinée avec d'autres, montre que l'exposition d'un patrimoine que seule ACONIT est à même de réunir, et d'un savoir conservé, constitue réellement un objet culturel de qualité.

RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

L'exposition est disponible à la location, pour une durée minimum de deux mois.

Emplacement

Surface nécessaire : 200 m² environ, ou 65m linéaires sur 2,5 à 3m de profondeur (éventuelle possibilité d'ajustement si vous ne souhaitez louer qu'une partie de l'exposition - nous consulter)

Hauteur sous-plafond : 3 m ou plus

Volume global (important pour le transport) : 12m³

Alimentation électrique en 220 V transformée en BT

Installation

Montage et démontage

- Durée : montage : 4 jours, démontage : 3 jours. (2-3 personnes)

- Personnel : 1 ou 2 personnes de l'association ACONIT (voir plus bas) avec 2 personnes minimum de la structure d'accueil

Prise en charge par le lieu d'accueil

- Location (*l'association n'étant pas assujettie à la TVA, tous les prix sont entendus hors taxe*) :

4000 € / mois de location pour toute période inférieure à 6 mois

3500 € / mois pour 6 à 9 mois de location

3000 € / mois à partir de 10 mois de location

Le projet ayant été soutenu par la Région Rhône-Alpes, le Conseil Général de l'Isère et Grenoble Alpes Métropole, une réduction de 20% sera appliquée aux organismes de tutelle et aux sites qu'ils subventionnent.

- Assurance " clou à clou " (attestation à fournir) pour une valeur de 80 000 euros.

- Les frais de transport aller-retour de l'exposition par un transporteur routier au choix du site d'accueil.

- Formation :

- montage et démontage : 150€ par accompagnateur et par jour (+ frais de déplacement, logement et repas)

- formation à la présentation et à l'animation de l'exposition : 250€ par formateur et par jour (+ frais de déplacement, logement et repas)

Important : le stockage des emballages représente environ six mètres cube, soit une surface au sol de trois mètres par deux.

Prise en charge par ACONIT

- Les conseils pour implanter l'exposition selon les contraintes de surface évoquées précédemment

- L'assistance technique permanente

- La communication de l'événement aux partenaires de l'association

PARTENAIRES ET EXPERTS ASSOCIÉS À LA RÉALISATION DE CETTE EXPOSITION

Exposition réalisée par l'association ACONIT

Scénographie et graphisme : Denis Vedelago

Soutiens :

Ville de Grenoble - Grenoble Alpes Métropole - Conseil Général de l'Isère - Région Rhône Alpes - Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche - CNAM - Musée des Arts et Métiers - Régie du Téléphérique de la Bastille - Schneider Electric - LIG - UFRIMA - You Cast - European Virtual Computer Museum (Ukraine) - Movea SA - MINATEC IDEAs Laboratory - CEA Leti - TIMC-IMAG - Xerox - la FNAC - Musée Henri Lecoq de Clermont Ferrand - PATSTEC - CCSTI Grenoble - ACROE - EZ3kiel - Compagnie LANABEL - Intel - Fédération des Equipes Bull - Computer History Museum - Computer Museum - IBM - Centre de Supercalculs de Barcelone - Cuneiform Digital Library Initiative - Le Monde Informatique - Apple - Angel Sanhueza - Emilie Terrasse et Laetitia Giorgino - Joerg Woerner - Wikimedia Commons

