



CCSTI-Grenoble - La Casemate - Place St Laurent - Grenoble
Infos réservations : 04 76 44 88 80 / www.ccsti-grenoble.org

L'atelier du son

exposition interactive

14 septembre 2004 - 13 février 2005



Le Son comme vous ne l'avez jamais entendu !

Du 14 septembre 04 au 13 février 05 au CCSTI-Grenoble, La Casemate Place Saint Laurent

Sommaire

| **A l'écoute du son.....p.4**

- Pourquoi le son ?
- Les 5 sens en ébullition
- Les objectifs

| **L'atelier du son > exposition sonore.....p.5**

- Scénographie
- Voir le son
- Entendre le son
- Manipuler le son

| **L'atelier du son > à la croisée de l'art et de la science p.9**

- Vos yeux ont des oreilles !

| **L'atelier du son > au gré des rencontres.....p.10**

- Les conférences.....p.11
 - L'oreille, un organe sensible
 - Bruit et santé
- Les rencontres métiers.....p.13
 - Les métiers de l'audioprothèse
 - Les métiers de la lutherie
 - Les métiers du design sonore
- Les ateliers rencontre.....p.16
 - A la découverte des rapports entre le son et l'informatique

| **L'atelier du son > visites hors les murs.....p.17**

- Visite d'une régie son et du plateau du concert *Rythme de la parole*
- Visite de l'auditorium du laboratoire acoustique du CSTB
- Visite de l'auditorium et de l'installation son du spectacle de Philippe Découflé *Tricodex*



L'atelier du son > ateliers découverte.....p.18

- *Plaisir d'oreille*
- *Sound art*
- Jeux multimédias



L'atelier du son > ressources.....p.21

- Les livrets métiers
- Le site web
- Les itinérances



L'atelier du son > partenaires.....p.22

- Le comité scientifique
- Laboratoires de recherche, Universités, Institutions, Ecoles et Centres de formation
- Entreprises
- Associations, CCSTI et Musées



L'atelier du son > générique.....p.24

- Production de l'exposition
- Animation / Accueil
- Presse / Site web



L'atelier du son > infos pratiques.....p.25



L'atelier du son > A l'écoute du son

Phénomène physique, le son fait partie de notre vie quotidienne. C'est parfois un plaisir (musique, ambiances, etc.) et parfois une contrainte, voire une nuisance (travail, bruits de voisinage, environnement urbain, etc.).

Le son est partout. Partir à sa découverte, c'est s'intéresser à des domaines aussi divers que la création artistique, la recherche médicale, les matériaux, l'artisanat ou l'urbanisme.

Pourquoi le son ?

Grenoble rassemble un pôle important d'acteurs investis dans le domaine du son. Sur les plans médical et architectural, notamment, des centres de recherche éminents (comme le service ORL du CHU de Grenoble, le CSTB, le CRESSON ou encore l'ACROE) mènent des travaux de premier ordre sur des problématiques comme le traitement et la prévention des pathologies de l'audition, les matériaux acoustiques ou encore les nuisances sonores en milieu urbain.

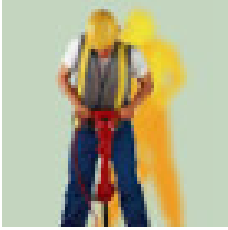
Les 5 sens en ébullition

Après « l'Atelier de l'Image » en 2003, le CCSTI-Grenoble poursuit son cycle d'expositions interactives à la découverte des 5 sens et s'intéresse cette année au son. Prévention, recherche, art... il sera étudié sous toutes les coutures dans le cadre d'un programme culturel original et interactif, accessible à tous avec, pendant 5 mois, une exposition mais aussi des rencontres art/science, des visites, des rencontres, des ateliers... Autant d'événements pour autant de partenariats avec des laboratoires de recherche, des entreprises, des associations, des structures culturelles, etc.

Les objectifs sont multiples

- Participer aux actions de prévention des nuisances sonores, en particulier auprès des jeunes
- Faire découvrir les travaux d'entreprises et de laboratoires de recherche de la région grenobloise dans les domaines de l'acoustique, du traitement des pathologies de l'audition, de la prise en compte des environnements sonores urbains, d'habitat et de création artistique
- Engager des collaborations avec des acteurs du milieu artistique





L'atelier du son > exposition sonore

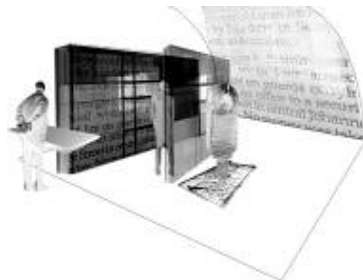
Commandée à l'architecte Fabienne Burdin de l'Agence Synapse, la scénographie propose un parcours perceptif orienté sur le son. Elle guide le visiteur d'un thème à l'autre, d'un univers sonore à des expériences acoustiques, des manipulations scientifiques aux animations interactives.

Mettre en scène le Son

Imaginée comme un paysage sonore urbain, la mise en espace explore la notion de parcours sensoriel : au détour d'une paroi-lumière, le visiteur est invité à occuper des « cabanes-son », où un enregistrement pris en ville vient à sa rencontre, comme une confidence personnelle. Plus loin, il peut produire des bruits, autres sons à partir d'objets domestiques qu'il devra reconnaître. Perception, production, prévention, la scénographie rend compte des phénomènes complexes qui interviennent dès que l'audition est en jeu.

Fabienne Burdin
- Diplômée de l'Ecole d'architecture de Grenoble en 2000, elle a scénographié de nombreuses expositions telles que *travaux en cours* et *habiter la pente* avec l'école d'architecture (mars 2003)
- En février 2004, elle travaille avec le CCSTI-Grenoble et l'Aconit sur l'exposition *Informatique à la Une*

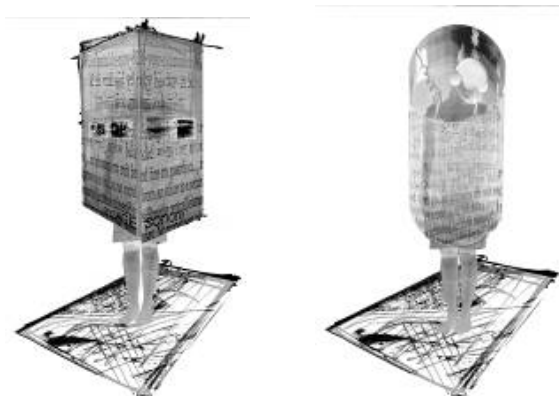
- En 1999, elle participe à la création de l'Agence **Synapses** (Association pour des connexions interdisciplinaires autour de l'architecture)



Les parois-lumière

La déambulation s'articule en trois îlots sonores :

- Voir le son
- Entendre le son
- Manipuler le son



Les cabanes à son

☞ Du 14 septembre 2004 au 13 février 2005 au CCSTI-Grenoble, La Casemate, Place Saint-Laurent à Grenoble.



L'atelier du son > exposition sonore > voir le son

Le son est une onde, sa propagation dépend du milieu qu'elle traverse, elle peut être réfractée, réfléchie, amplifiée, ralentie, etc.

Le saviez-vous ?

- La propagation de certains sons dans certains milieux permet de détecter des obstacles. C'est le principe du **sonar**, système de détection fondé sur la réflexion des ondes ultrasonores en milieu marin.

- Certains animaux comme la chauve-souris ou le dauphin se repèrent en émettant des ultrasons qui produisent un écho et leur permettent d'éviter les obstacles. C'est ce qu'on nomme **l'écholocalisation**.

Pour donner à comprendre les phénomènes physiques ondulatoires et vibratoires, l'exposition privilégie l'expérience, la manipulation et le jeu. Le visiteur est invité à manipuler des objets, réaliser des expériences, simuler des situations acoustiques particulières ou encore tester des applications multimédia.

Certaines de ces expériences et manipulations sont issues d'un travail réalisé par des étudiants de l'Université Joseph Fourier (DSU). D'autres relatives aux domaines de l'habitat ou de la musique seront mises en place avec le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), les Grands Ateliers, le CRESSON (Centre de Recherche sur l'Espace Sonore et l'environnement urbain).

Fiche manips > Comment matérialiser une onde ?

Cette manipulation permet de matérialiser, sur du sable, les ondes produites par la mise en vibration de plaques métalliques excitées par un archet. Les tracés obtenus sont appelés : figures de Chladni.



L'atelier du son > exposition sonore > entendre le son

La structure de l'oreille humaine permet de percevoir une gamme restreinte de vibrations. Cette mécanique hyper perfectionnée est fragile et précieuse. Anatomie et mécanismes de l'oreille, pathologies et désordres de l'audition, risques induits par des comportements ou pollution sonore sont proposés à l'exploration.

Fragile oreille...

L'audition est un sens particulièrement fragile qui subit des risques importants.

- L'oreille humaine comporte **15 000 cellules** qui ne se renouvellent pas.

- Au dessus de **85 décibels**, les sons peuvent provoquer des dégâts auditifs et des risques de surdité.

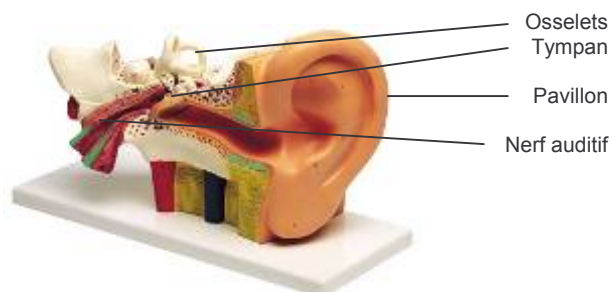
- **5 millions** de personnes en France, soit près de 8 % de la population, ont des difficultés d'audition.

L'exposition privilégie l'approche sensorielle, à partir de situations d'écoute particulières et originales : cabanes à sons, boîtes à sons, jeux simulations de g ne auditive, maquettes...

Le port de casques insonorisants provoque une prise de conscience et permet de travailler sur la prévention en offrant à chacun une expérience marquante et en mettant en avant les comportements à risque les plus courants.

Fiche manips > l'architecture de l'oreille : une réaction en chaîne

Les sons transmis par l'air sont captés par le pavillon qui les dirige vers le conduit auditif jusqu'au tympan. Les sons font alors vibrer le tympan. La chaîne des osselets transmet les vibrations en les renforçant et en contrôlant leur intensité. Ces vibrations sont transmises au liquide de l'oreille interne qui excite le nerf auditif. Ce dernier transmet les excitations au cerveau....



L'atelier du son > exposition sonore > manipuler le son

La production sonore n'est pas l'apanage de l'homme. Par contre, il est le seul à savoir enregistrer les sons, les diffuser, les reproduire, les déformer.

Petit test d'audition !

	Oui	Non
Faites-vous souvent répéter ce que l'on vous dit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avez-vous des difficultés à tenir une conversation en groupe, en réunion et à la suivre ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vous fait-on remarquer que le son de la radio ou de la télévision est trop fort ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Augmentez-vous le son régulièrement ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Est-ce qu'il vous est difficile de comprendre une personne qui n'est pas face à vous ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lors de vos sorties, cinéma, théâtre, concert, préférez-vous être proche de la scène ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vous semble-t-il difficile de comprendre votre interlocuteur au téléphone ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vous a-t-on déjà dit : "tu as des problèmes d'audition" ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si vous avez répondu "oui" à une ou plusieurs de ces questions, n'hésitez pas à contacter un spécialiste, ORL ou audionothésiste

La présentation ludique des techniques et les supports permet d'aborder les différentes technologies mais aussi de découvrir les aspects historiques et socio-économiques. Des objets de collection, mis à disposition par le Musée de la Reproduction du son d'Angers, apporteront les repères historiques nécessaires à la compréhension des évolutions technologiques dans le domaine du son.

Fiche manips > le SoundEar

Le SoundEar est un sonomètre, un système de mesure du volume sonore qui affiche un signal d'alerte (l'oreille qui passe au rouge) dès que le seuil de bruit prédéfini est dépassé. Le risque auditif existe à partir de 85 décibels. Ce dispositif permet de faire des animations concrètes sur la production de volume sonore et d'aborder les questions de prévention et de citoyenneté.



Le dispositif SoundEar



Phonographe – Musée de la Reproduction du Son

La reproduction du son

L'apparition du disque correspond au besoin de l'homme de conserver sa mémoire (paroles, chants, etc.). Ce n'est qu'au 19^{ème} siècle, avec l'invention de la machine à parler d'Edison et le téléphone de Bell, que l'homme réussit enfin à reproduire le son.



🎵 | L'atelier du son > à la croisée de l'art et de la science

Vos yeux ont des oreilles !!

Installation sonore et visuelle de Christophe Ruetsch, commandée par le CCSTI-Grenoble, pour la vitrine extérieure de La Casemate, place Saint Laurent.

L'installation propose un espace poétique, sonore et visuel qui invite également à se questionner sur la place du son dans notre perception du monde.

Christophe RUETSCH
Compositeur
électroacousticien
Né le 14 juin 1966

- Après une formation de pianiste, il obtient une Licence en Musicologie puis un DESS « Initiatives culturelles et nouvelles technologies de la création ».
- En parallèle, il suit une formation au Conservatoire de Toulouse comme compositeur de musique Electroacoustique. Dès 1997 il participe au développement du collectif SAM (Structure d'Action Musicale). Il compose des musiques électroacoustiques mixtes.



« Dans notre civilisation visuelle, prenons conscience que sans nos oreilles, nos yeux ne seraient pas les mêmes... » Christophe Ruetsch

Les sons nous renseignent sur la position géographique des éléments qui nous entourent, nous permettent de communiquer avec autrui, de ressentir des émotions, de faire de la musique... Quelle est la part du son dans notre perception d'un paysage de montagne, d'une plage, d'un centre ville ?
Que seraient ces mêmes paysages avec un autre environnement sonore ?

Les cartes postales électroacoustiques

Les passants s'approchent d'une vitrine noire sur laquelle des ouvertures sont soulignées par des éclairages. A l'intérieur, ils découvrent une série de cartes postales sonores et visuelles.

Ces séquences, plus ou moins réalistes, voire tout à fait fantaisistes, permettent aux auditeurs/spectateurs d'ouvrir leur champs auditif aux subtilités multiples d'une matière sonore riche de ressources, riche de pouvoir évocateur, riche de possibilités sculpturales.



| L'atelier du son > au gré des rencontres

L'atelier du son > au gré des rencontres > conférences

Vecteur de médiation apprécié du public, les conférences du CCSTI-Grenoble sont accessibles à tous, spécialistes ou néophytes. Deux conférences sont au programme de L'atelier du son.

- ☞ *18h30 salle de conférences de la Maison du Tourisme à Grenoble.
Entrée libre et gratuite.*

L'atelier du son > au gré des rencontres > rencontres métiers

Les métiers scientifiques et techniques sont peu connus et, hormis ceux de la recherche, rarement mis en valeur par les médias. Pourtant, ils existent dans nombre de domaines. Le CCSTI organise de façon régulière des rencontres avec des professionnels des métiers scientifiques et techniques. L'intérêt est d'aider les jeunes dans leurs choix d'orientation en leur faisant appréhender la réalité de terrain grâce à la rencontre avec un spécialiste du domaine et un responsable de la formation concernée.

- ☞ *A 17h au CCSTI-Grenoble, La Casemate, place Saint-Laurent.
Entrée libre et gratuite*

L'atelier du son > au gré des rencontres > conférence (1)

Echelle des sons



Source : site Journées

L'oreille, un organe sensible !

Perspectives thérapeutiques des troubles auditifs,

mardi 09 novembre 2004, par le Docteur Sébastien Schmerber du CHU de Grenoble, Service Oto-rhino-laryngologie et Bertrand Brocard, audioprothésiste du Groupe Entendre

Cette conférence propose une approche complète des risques et quelques indications simples pour préserver au mieux son capital audition.

Attention fragile !

En France, la déficience auditive risque d'être le prochain grand phénomène de santé publique. Chacun se préoccupe de sa vue, mais peu de son audition...

Manque d'information, frein psychologique, résignation ou simple négligence, les causes de ce désintérêt sont nombreuses. Près de 5 millions de personnes sont atteintes de déficience auditive en France, à un degré plus ou moins élevé, soit environ 8% de la population.

Soigner l'oreille...

La perte d'acuité auditive est le plus généralement graduelle, bien que des différences importantes existent en fonction des individus. L'audition est un sens d'une grande fragilité et les mécanismes de la perte auditive sont nombreux.

Les intervenant feront un tour d'horizon du fonctionnement normal et pathologique de l'audition et présenteront les nouvelles approches thérapeutiques et de réhabilitation auditive qui ouvrent des perspectives intéressantes.

L'atelier du son > au gré des rencontres > conférences (2)

Le saviez vous ?

- **37% des 15-19 ans** ont au moins un indice fréquent (systématiquement, très souvent, assez souvent) de **troubles de l'audition** dans la vie quotidienne.

Source : Enquête 2003
Journée Nationale de l'Audition

- **13% des salariés** subissent un bruit supérieur à 85 dB

Source : Enquête 2004
Journée Nationale de l'Audition

Bruit et santé

*mardi 14 décembre 04, par **Marc Esmenjaud** du Pôle de compétences Bruit de la DDASS 38, et **Christian Gélis**, professeur et membre du Comité Scientifique des Journées Nationales de l'Audition*

Quand le son pollue...

Une nuisance est un élément de l'environnement jugé néfaste pour la santé ou la qualité de la vie. Une nuisance sonore est donc une "pollution" par le son, un son trop important, qui gêne ou crée des dégâts, comme la circulation, les hurlements, la musique à plein volume, les sons trop violents, les pétards, les cloches, etc.

Trop de bruit ! Ca veut dire quoi ?

Certains comportements à risque mettent en danger l'audition et ce de manière irrémédiable.

Mais le mot bruit ne se réduit pas qu'à un son d'intensité élevé, ou un son gênant. Il implique une part de subjectivité. En complément d'une approche plus médicale, il s'agit ici de présenter les gênes occasionnées par les nuisances sonores, leurs conséquences sur nos relations sociales (stress, gêne, isolement, inattention).

Et la législation ?

Quelle est la réglementation en vigueur ? Quelles sont les actions de prévention existantes ?

Autant d'informations qui visent à une meilleure prise de conscience des risques et à une vigilance de chacun pour préserver son capital auditif et celui de ses concitoyens.

L'atelier du son > au gré des rencontres > rencontre métier (1)

En bref...

- Le diplôme d'Etat d'audioprothésiste s'obtient en 3 ans après le baccalauréat. L'entrée dans l'une des 5 écoles en France (Paris, Lyon, Nancy, Montpellier, Fougères) se fait après un concours à dominante scientifique.

- D'un point de vue technique, les mutations technologiques récentes (apparition des appareils programmables puis numériques) poussent les audioprothésistes en activité à se former en permanence.

Les métiers de l'audioprothèse

mercredi 1^{er} décembre 2004, avec M. Bertrand, audioprothésiste, Laboratoire Thomassin et Jean-Marc Chanal de l'Institut Technologique de Réadaptation, Université Claude Bernard Lyon I

Un audioprothésiste, c'est quoi ?

L'audioprothésiste procède au choix, à l'adaptation et au contrôle de l'efficacité de la prothèse auditive. Selon la loi, il est le seul professionnel à être habilité à réaliser ces actes.

Audioprothésiste, un choix difficile ?

La formation d'audioprothésiste (niveau bac+3) est complexe car pluridisciplinaire. Cette profession exige des connaissances en physiologie de l'oreille, en électronique, en informatique et en acoustique. La formation de base n'est que la partie émergée de l'iceberg. Pour exercer convenablement ce métier, il faut faire preuve de calme, de méthode, de réflexion et d'une certaine dose de psychologie. Autant de choses qui ne s'apprennent pas toujours dans les livres !

Un métier qui embauche

L'audioprothèse ne souffre pas de la crise de l'emploi, car les 100 nouveaux diplômés reçus chaque année, suffisent tout juste à compenser les départs en retraite et la croissance de l'activité globale de la correction auditive.

L'atelier du son > au gré des rencontres > rencontre métier (2)

En bref...

- **Le luthier** est un artisan qui crée et répare des violons, des altos, des violoncelles et des contrebasses, des guitares, avec des rabots, des ciseaux et des scies... et des bois spéciaux.
 - On compte en France **350** artisans luthiers.
 - La production française reste par tradition **haut de gamme**, alors que des pays comme la Chine ou le Japon proposent des instruments de facture semi-industrielle de bonne qualité à des prix très compétitifs.
-

Les métiers de la lutherie

mercredi 12 janvier 2005, avec Nicolas Desmarais, luthier de l'Atelier Desmarais, Patrice Blanc, luthier guitare, Laurent Gasecou responsable pédagogique filière Métiers rares, SEPR (Société d'Enseignement Professionnel du Rhône – Lyon).

Luthier, un métier d'artiste !

La facture instrumentale fait partie de la famille des métiers d'art. Cette dénomination recouvre tous les métiers liés à la fabrication artisanale et industrielle des instruments de musique. Le terme de lutherie concerne, quant à lui, la fabrication des instruments à cordes frottées ou pincées.

Luthier, un métier d'artisanat !

Même si le métier a évolué avec le temps, les techniques anciennes sont toujours appliquées et les étapes de fabrication d'un instrument préservées. Le statut d'artisan est celui de la quasi-totalité des luthiers qui, de fait, assument seuls toutes les fonctions de l'entreprise, de la fabrication aux démarches commerciales. Il est cependant presque impossible d'envisager de vivre de la seule fabrication : l'entretien, la réparation, la restauration, l'expertise ou la revente assurent une part importante du chiffre d'affaires du luthier.

La passion avant tout...

Tous les "anciens" conseillent de commencer par se faire embaucher dans un atelier car il faut compter huit à dix ans de pratique avant d'être prêt à s'installer, même si les bases du métier s'acquièrent en quatre ans environ.

Aussi fascinant soit-il, ce métier ne peut répondre qu'à une passion et demande un investissement personnel particulièrement important.

L'atelier du son > au gré des rencontres > rencontre métier (3)

Les métiers du design sonore

*mercredi 02 février 2005, avec **Luc Guillot**, concepteur d'environnements sonores multimédia et formateur à l'école SupCréa (Grenoble), **Loïc Burkhardt**, designer sonore, Folimage (Valence) et un Designer sonore de l'agence ATS (Lyon)*

Qu'est ce que le design sonore ?

Le design sonore appartient de fait à la famille du design. Il ne se limite pas à la recherche créative mais concerne l'ensemble de la démarche industrielle. C'est un processus permettant d'innover, de répondre aux besoins des consommateurs et d'aller plus loin dans sa quête de qualité en se distinguant de la concurrence.

Mais, à quoi ça sert ?

Dans les grandes entreprises, le design est considéré comme une fonction essentielle et économiquement rentable du processus industriel. Il concerne la mise en forme des produits, le choix des matériaux, les caractéristiques ergonomiques et les diverses fonctions que doit remplir l'objet.

Le designer sonore intervient dans des domaines divers concernant les biens d'équipement, l'habillage sonore ou l'architecture.

Comment devient-on Designer sonore ?

Plusieurs formations peuvent conduire au métier de Designer sonore. Des formations à vocation industrielle, comme l'ENSCI qui forme avant tout des ingénieurs, des formations axées sur le son et la musique, comme celle de l'Université de Lille III, ou encore des formations artistiques, comme celle proposée à SupCréa à Grenoble.

L'atelier du son > au gré des rencontres > atelier de pratique

Son et synthèse !

cycle de rencontres-ateliers, par Claude Cadoz, directeur de l'ACROE

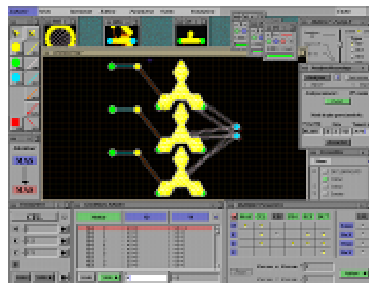
☞ *Les rencontres se déroulent tous les lundis de janvier 2005 de 18h à 20h
au CCSTI-Grenoble.*

L'ACROE

- Association pour la
Création et la
Recherche d'Outils
d'Expression.
- centre de recherche
dans le domaine des
Réalités Virtuelles
- ses travaux portent
principalement sur
l'informatique et la
création artistique et en
particulier : musique et
image animée.

A la découverte des rapports entre le son et l'informatique !

Histoire, pratiques, courants de création, axes de recherche du son et de l'informatique seront évoqués lors d'une série de rencontres. Ces séances, principalement destinées aux adultes, sont l'occasion de présenter l'histoire et les potentiels des techniques de synthèse du son et de donner un aperçu sur l'un des outils phare développé par l'ACROE.



Les dates :

- **03 janvier** : *Eléments historiques*
- **10 janvier** : *Techniques de synthèse du son*
- **17 janvier** : *Démo de l'outil Genesis (ACROE) /
Travaux pratiques*
- **24 janvier** : *L'informatique musicale, les grandes
tendances.*



Le CSTB est un établissement à la pointe de l'innovation dans le domaine de la construction en particulier de l'acoustique.

| L'atelier du son > visites hors les murs

Visites de sites destinées à faire connaître des pratiques spécifiques en lien avec les thèmes de l'exposition

Les rencontres se déroulent dans des institutions culturelles ou scientifiques de l'agglomération grenobloise qui ouvrent spécialement leurs portes au public du CCSTI-Grenoble

L'atelier du son > visites > l'envers du décor...

Visite d'une régie son et du plateau du concert le Rythme de la parole à l'Hexagone, Scène Nationale de Meylan

☞ vendredi 26 novembre 2004 de 12h à 14h

Comment fonctionne une régie son ? Quelles sont les techniques d'animation d'un plateau ?

Venez découvrir les ficelles du métier de régisseur, l'envers du décor de l'Hexagone de Meylan, scène nationale.

L'atelier du son > visites > la recherche acoustique

Visite du laboratoire Acoustique du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment.

☞ vendredi 10 décembre de 12h à 14h

Une salle réverbérante est conçue pour renvoyer tous les sons émis sans en absorber aucun. Une situation plus que troublante pour le visiteur !

C'est entre autre, ce que vous propose d'expérimenter CSTB en vous faisant découvrir son laboratoire d'acoustique.

L'atelier du son > visites > Tricodex à MC2 !

Visite de l'auditorium et de l'installation son du spectacle de Philippe Découfflé Tricodex au Cargo, Maison de la Culture de Grenoble

☞ vendredi 7 janvier de 12h à 14h.

Un auditorium de 1050 places tout neuf à l'acoustique exceptionnelle, une saison culturelle qui redémarre pour MC2, la Maison de la Culture de Grenoble...

Tricodex, le spectacle danse du chorégraphe Philippe Découfflé, constitue la scène parfaite pour une découverte particulière des installations son de ce spectacle de danse qui donne une place privilégiée à la musique.





Les Journées du Patrimoine au CCSTI-Grenoble !

- Les Journées du Patrimoine 2004 se déroulent les 18 et 19 septembre.

Le thème choisi pour cette année est **Science et Technique.**

- Le CCSTI-Grenoble propose les 18 et 19 septembre 2004 une animation spéciale **Plaisir d'oreille** et une **visite animée gratuite** de l'exposition *L'atelier du son*.

👁️ | L'atelier du son > ateliers découverte

En famille ou entre amis, seul ou en groupe, les adultes et les jeunes recherchent des occasions d'échanger, de partager. Le CCSTI-Grenoble propose des ateliers sur le thème du son animés par des spécialistes. Des expériences culturelles inédites à découvrir !

L'atelier du son > ateliers > animation **Plaisir d'oreille**

Pendant les Journées du Patrimoine

Le 19 septembre 2004 16h-18h, au CCSTI-Grenoble, entrée libre et gratuite

A l'occasion des Journées du Patrimoine, Sandra Ollier et Camille Olivier, étudiantes à l'Ecole d'Art de Grenoble, proposent une séance de découverte historique et thématique de la poésie sonore.

De Hugo BALL en passant par Gehrazim LUCA jusqu'à Christophe TARKOS, elles nous font découvrir les grands noms de la poésie sonore de 1916 à nos jours, en alternant écoute et discussion.

Zoom sur un mouvement artistique qui prend comme base les sonorités de la langue.

Quand la poésie devient son...



*Extrait de po(p-up)ésie un projet T.A.P.I.N. mis au net par Julien d'Abriçon- Œuvre d'Alain Helisen
<http://tapin.free.fr/racoleuse.htm>*

La poésie sonore compte aujourd'hui près d'un demi-siècle d'une existence effervescente, novatrice et cosmopolite. Son développement s'est effectué en relation étroite avec d'autres disciplines sonores comme celle de la musique électro-acoustique. Elle s'inscrit dans une histoire des avant-gardes qui passe par le Lettrisme, Dada, Schwitters, les Futurismes, les Simultanéistes des années 1910. Ignorée du grand public, elle attire toujours les artistes contemporains.

L'atelier du son > ateliers > Sound art

Série d'ateliers accessibles dès 8 ans, par **Nathalie Renault**.

Sensibilisation à l'art contemporain et plus particulièrement au dispositif sonore ou Sound art. Découverte des environnements sonores par la pratique.

Nathalie Renault
Artiste plasticienne

- Plasticienne et enseignante en école d'art, elle questionne le monde du sonore.

- Entre musique, arts plastiques et cinéma expérimental, son travail prend forme dans les outils numériques et les nouveaux territoires du Web.

- Intervenante au Musée Géo-Charles dans des Ateliers-son, intitulés "Jeux t'écoute!", elle constitue des liens entre les archives sonores du musée et les démarches contemporaines.

Au croisement de la musique, des arts plastiques, du cinéma, ou de la radio, le son intègre une démarche plastique. Manipulation, enregistrement, découpage, "échantillonnages" (sampling), écoute, re-diffusion, installation de haut-parleurs, mise en espace du son et recyclage... sont autant d'étapes à la prise en compte du son comme matière.

☞ Ateliers animés en matinée (10h-12h), pendant les vacances scolaires :
Toussaint du 2 au 5 novembre 2004 et Noël du 20 au 24 décembre 2004



Quand le son devient art, par Nathalie Renault

Concert plastique...

Dans le cadre de l'atelier, les enfants vont créer une oeuvre sonore globale et collective, présentée au public lors de la clôture de l'exposition. 4 morceaux de musique seront « joués », en fonction du déplacement d'un objet entre le public, grâce au dispositif *A vos postes !*

☞ Ce dispositif original a été inventé et réalisé par des élèves de l'ENSIEG-INPG dans le cadre d'un projet réalisé au Musée Géo Charles au printemps 2004.

L'atelier du son > ateliers > jeux multimédias

Place aux jeunes !

Clubs, MJC ou Centres de loisirs, les structures sont nombreuses qui accueillent des jeunes en situation de loisir, L'atelier du Son leur propose des jeux multimédias interactifs et originaux.

Labobizz, le Laboratoire des Objets Bizarres



Identifier la nature d'un objet en effectuant des mesures grâce à des instruments appropriés et en faisant des recherches sur Internet. Une initiation ludique à la démarche scientifique et aux recherches sur le web

A la recherche du gluon perdu !

Un jeu de résolution d'énigmes par Internet. Le professeur Casemate a oublié les quatre mots de passe qui commandent à son ordinateur le déverrouillage des portes de son laboratoire. Heureusement, le professeur a accès à Internet... Aux enfants de l'aider en discutant avec lui par le Net et en recherchant sur le web les fameux mots-clés.

Jeux de découverte sonore

Destinés à initier un public jeune à une pratique de production sonore, ces jeux sont proposés sur la plateforme multimédia du Quai des Clics. Ils comportent un volet écoute avec une série de jeux de reconnaissance de type Memory sonore, ainsi qu'un volet montage-composition qui permet de jouer avec les sonorités et de créer de courtes séquences sonores et musicales à partir d'une 'boîte à musique.

☞ mercredi de 14h à 17h sur réservation (8/16 ans).

Ces ateliers s'adaptent à chaque tranche d'âge et leur thématique évolue. Leur mise en œuvre est proposée en complément de l'exploration animée de l'exposition.



| L'atelier du son > ressources

Le CCSTI-Grenoble met à votre disposition des ressources pour en savoir plus et approfondir ses connaissances sur les thèmes abordés au cours du programme. Ces ressources sont également téléchargeables sur le Site web du CCSTI-Grenoble : www.ccsti-grenoble.org

L'atelier du son > ressources > guide de l'exposition

Le guide de l'exposition reprend les principaux contenus de l'exposition et propose d'autres pistes d'exploration : bibliographies thématiques, filmographies, annuaires de sites web et de structures ressources...

L'atelier du son > ressources > guides métiers

A l'occasion des rencontres métiers, le CCSTI-Grenoble édite un *Guide des Métiers* réalisé avec le concours des intervenants et en coopération avec la Maison de l'Information sur la Formation et l'Emploi (MIFE) de l'Isère.

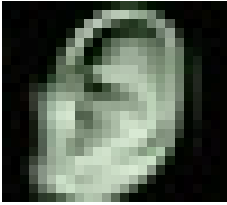
L'atelier du son > ressources > livret prévention

Compilation des données clés de l'audition, ce mini guide fait un état des lieux des risques auditifs à éviter et des comportements citoyens à mettre en oeuvre pour éviter les nuisances sonores de tous ordres.

 réalisé en partenariat avec l'Association Journée Nationale de l'audition, le CIDB et le pôle compétences bruit de la DDASS 38.

L'atelier du son > ressources > Site web

Le site du CCSTI-Grenoble : www.ccsti-grenoble.org se fera bien sûr l'écho du programme culturel *L'atelier du son*. En particulier, les applications interactives sur l'exploration des phénomènes physiques autour du son : vitesse du son, effet Doppler, labyrinthe acoustique... pourront être explorées en ligne. Les documents ressources publiées à l'occasion du programme sont accessibles depuis le web.



| L'atelier du son > partenaires

Parce qu'un programme comme L'atelier du son ne se construit pas seul, le CCSTI-Grenoble remercie le comité scientifique et les partenaires.

L'atelier du son > comité Scientifique

- Docteur **Sébastien Schmerber**, *Service Oto-Rhino-Laryngologie du CHU de Grenoble*
- **Jacques Martin**, Chef du Service Acoustique du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB – Grenoble)
- **Claude Cadoz**, Directeur de l'Association pour la Création et la Recherche d'Outils d'Expression (ACROE)
- **Henry Torgue**, Chercheur au Centre de Recherches sur l'Espace Sonore et l'Environnement Urbain (CRESSON)

L'atelier du son > partenaires

Laboratoires de Recherche, Universités, Institutions, Ecoles et Centres de formation.

- CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment – Service Matériaux – Grenoble)
- CRESSON (Centre de Recherches sur l'Espace Sonore et l'Environnement Urbain)
- CPAM (Caisse Primaire d'Assurance Maladie)
- CHU de Grenoble (Centre Hospitalier Universitaire) - Service Oto-rhino-laryngologie
- Conservation du Patrimoine de l'Isère
- DDASS 38 (direction régionale et départementale des affaires sanitaires et sociales)
- Ecole d'Art de Grenoble
- Ecole d'Art de Saint Etienne
- Ecole Méricourt
- ENSIEG (Ingénieur Electricien Grenoble) - INPG (Institut National Polytechnique de Grenoble)
- Les Grands Ateliers – L'Isle d'Abeau
- Institut technologique de réadaptation de l'Université Claude Bernard Lyon I
- Université Joseph Fourier - Département Scientifique et Universitaire
- SACEM (Société des Auteurs Compositeurs Editeurs de Musique)
- SEPR (Société d'Enseignement Professionnel du Rhône)
- SMTC (Société Mixte des Transports en Commun)
- SupCrea

Entreprises

- Atelier Patrice Blanc – Grenoble
- Atelier Demarais Luthier – Grenoble
- Brüel et Kjaer
- Centre de correction auditive Bertrand Bouget - Grenoble
- Laboratoire Thomassin à Grenoble
- Digigram
- Folimage
- Groupe Entendre – Laboratoire Christian Brocard à Grenoble
- Prémalliance

Associations, CCSTI et Musées

- AUEG (Agence d'urbanisme de Grenoble)
- ACIRENE (Atelier de Création Culturelle et Esthétique de l'Environnement Sonore)
- ACROE (Association pour la Création et la Recherche d'Outils d'Expression)
- Association Journée Nationale de l'audition
- CIDB– Paris, (Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit)
- Fondation de France
- Hexagone, Scène Nationale de Meylan
- Journée Nationale de l'Audition
- MC2 Le Cargo
- Maison de l'Information sur la Formation et l'Emploi de l'Isère (MIFE)
- Musée Géo Charles à Echirrolles
- Musée de la Reproduction du Son (Conservation départementale de l'Yonne) - Angers
- Structure d'Action Musicale (SAM) - Toulouse



CCSTI-Grenoble

- Le Centre de Culture Scientifique Technique et Industrielle de Grenoble est une association Nationale d'Education Populaire créée en 1979.
Direction : Laurent Chicoineau
- Le CCSTI-Grenoble bénéficie du soutien permanent du Ministère délégué à la Recherche, de la Région Rhône-Alpes, du Conseil Général de l'Isère, de Grenoble Alpes Métropole et de la Ville de Grenoble.

| L'atelier du son > générique

Un programme comme l'Atelier du son nécessite une équipe pluridisciplinaire aux compétences complémentaires.

L'atelier du son > production de l'exposition

- **Laurent Chicoineau**, directeur du CCSTI-Grenoble
Laurent.chicoineau@ccsti-grenoble.org et 04 76 44 30 79
- **Tiana Delhome**, chargée de mission au CCSTI-Grenoble
tiana.delhome@ccsti-grenoble.org et 04 76 44 99 81
- **Nelly Cabanes**, responsable des programmes jeunes public au CCSTI-Grenoble
nelly.cabanes@ccsti-grenoble.org et 04 76 44 88 75
- **Jacques Ageron**, régisseur au CCSTI-Grenoble
- **Fabienne Burdin**, architecte scénographe, association synapse
burdinfabienne@hotmail.com
- **Philippe Marin**, graphiste, association synapse
philinfograph@no-log.org
- **Alban Desbos** et **Xavier Lepaul**, étudiants ingénieurs (réalisation des applications multimédias)

L'atelier du son > animation / accueil

- **Stéphanie Eno** et **Sabah Abaïda**, hôtesse d'accueil/animatrice au CCSTI-Grenoble - 04 76 44 88 80
- L'animation de l'exposition est assurée par des étudiants en filière scientifique

L'atelier du son > contact presse / Site web

- Cécile Mériquet**, chargée de communication au CCSTI-Grenoble
cecile.meriquet@ccsti-grenoble.org et 04 76 44 88 77
- Nohémi Ollivier**, webmaster au CCSTI-Grenoble
nohemi.ollivier@ccsti-grenoble.org et 04 76 44 88 83





CCSTI-Grenoble
La Casemate

Cœur du réseau régional de la culture scientifique technique et industrielle, le CCSTI-Grenoble, association loi 1901 créée en 1979, vous propose tout au long de l'année de nombreuses opportunités de rencontres débats avec des scientifiques d'ici et d'ailleurs, des découvertes ludiques et interactives pour petits et grands à travers des expositions-ateliers à la Casemate et hors les murs, ou encore la possibilité de vous sensibiliser et d'approfondir vos connaissances dans les domaines du multimédia et de la génétique.



L'atelier du son > infos pratiques

- Le CCSTI-Grenoble

La Casemate, Place Saint-Laurent 38000 Grenoble

Du lundi au vendredi : 9h-12h et 14h-18h

Samedi et dimanche : 14h-18h

Accueil : 04 76 44 88 80 et *AlloCCSTI* : 0 826 00 44 80 (0,15 € / mn France métropolitaine)

- Comment venir ?

Par la route

Autoroute Lyon-Grenoble, Valence-Grenoble, sortie Grenoble-Bastille

Autoroute Chambéry-Grenoble, sortie Grenoble-Centre ville

Par les transports en commun

Bus n°32 arrêt Saint-Laurent

Tram B arrêt Ile Verte

- Tarifs

Exposition : 2 € par personne, gratuit pour les étudiants, chômeurs et adhérents - Groupes sur réservation : 2 € par élève

Rencontres : entrée libre et gratuite

Ateliers : Plaisir d'oreille : gratuit sur réservation - Sound Art, jeux multimédia : 8€ - sur réservation

Visites : gratuites, sur réservation

- Surfez

www.ccsti-grenoble.org

www.gout-des-sciences.com

www.neurojeu.com

www.grenoblewebsession.com

www.fete-science.com/rhone-alpes

www.rencontres-i.com

