

*Une entreprise
Qui oublie
ses racines,
Qui n'a plus de
mémoire
collective,
Est comme une
famille qui perd
son âme...*



*Association Armoricaine de Recherches Historiques
sur les Télécommunications*

**Année :
22**

**N° 33
Mars
2014**

Directeur de la publication : Christian Drouynot
Espace Ferrié - Musée des Transmissions
6, avenue de la Boulais 35510 CESSON SEVIGNE
Courriel: contact@armorhistel.org - www.armorhistel.org

*Dans ce
numéro :*



Editorial

<i>Editorial</i>	<i>P 1</i>
<i>Compte rendu de l'AG 2014</i>	<i>P 2 3,4</i>
<i>Adhésion 2014</i>	<i>P 4</i>
<i>Conférence Impression 3D.</i>	<i>P 5</i>
<i>Inauguration exposition Com'Art</i>	<i>P 6 7</i>
<i>Annonce prochaine sortie découverte</i>	<i>P 7</i>
<i>Connaissez vous les MOOCs ???</i>	<i>P 7</i>
<i>1881-1932 : l'aventure du théâtrephone</i>	<i>P 8</i>
<i>Pub</i>	<i>P 8</i>

L'assemblée générale d'Armorhistel s'est tenue le 11 février dernier. 80 % des adhérents avaient répondu présent ou étaient représentés. Un tel taux de participation est un encouragement et un témoignage de soutien pour ceux qui gèrent l'association.

Un grand merci à tous.

Ce rendez-vous a permis de faire le point sur l'état de notre association, de tirer le bilan des activités de l'année 2013 et de présenter les projets futurs. Le compte-rendu détaillé vous est présenté dans ce bulletin.

En guise d'entrée en matière, devant un amphithéâtre Thévenin bien garni, Hugues Aubin nous a présenté l'impression 3D et les principes de la fabrication numérique partagée mis en œuvre par le Labfab rennais.

Après plusieurs mois de préparation, l'exposition temporaire Com'Art est devenue réalité, son inauguration a eu lieu le 27 février avec la réouverture de l'Espace Ferrié. L'exposition permet au visiteur de découvrir comment l'art au sens large trouve son inspiration dans le monde des TIC. Notre association, qui a assuré la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre de ce projet, a su être au rendez-vous. Le chantier a quelquefois été lourd à porter pour nos épaules de bénévoles mais la passion et l'envie d'aboutir nous ont stimulés. Tout était fin prêt le jour J, un immense merci à Jean-Pierre Serre, André Renault et Daniel Bottin pour le travail réalisé et leur grande disponibilité. Sans eux, l'exposition n'aurait pas vu le jour.

Com'Art a été aussi pour Armorhistel l'occasion de coopérer avec des partenaires renommés : le Pôle Arts Plastiques de Cesson-Sévigné dont les élèves se sont mobilisés, tout au long de l'année 2013, pour créer dessins, peintures, compositions et sculptures, l'Adresse – Musée de la Poste de Paris, la Collection Historique d'Orange de Soisy sous Montmorency et la Cité des Télécoms de Pleumeur-Bodou ... Ils ont cru en notre projet en nous confiant objets et œuvres, qu'ils soient remerciés.

Com'Art n'attend plus que les visiteurs ... au-delà des actions de communication du musée, chacun d'entre nous doit se sentir concerné par sa promotion. Venez la visiter, faites la connaître autour de vous, ce n'est qu'à ces conditions qu'elle pourra prétendre au succès. Vous avez jusqu'au 29 juin.

**Christian Drouynot
Président d'Armorhistel**

Assemblée Générale du 11 février 2014

L'Assemblée Générale Ordinaire 2014 d'ARMORHISTEL se tenait le mardi 11 février dans l'amphithéâtre Yannick Thevenin de l'Espace FERRIE – Musée des Transmissions à Cesson-Sévigné.

Elle était précédée d'une passionnante conférence sur le thème : « *L'impression 3D – Buzz ou révolution ?* » donnée par Hugues Aubin, chargé de mission aux TIC à Rennes Métropole et co-fondateur du LabFab de Rennes (voir compte-rendu par ailleurs). Si l'amphithéâtre était un peu moins bondé pour l'assemblée générale qui suivait, pas moins de 79% des adhérents néanmoins y participaient ou étaient représentés, attestant l'attachement des adhérents à leur association..

L'Assemblée Générale se déroulait selon un ordre du jour maintenant bien établi, comportant un bilan de l'année écoulée et une présentation des perspectives et orientations proposées par le conseil d'administration pour le nouvel exercice, le tout soumis à suggestions et approbation de l'assistance.

Les éléments marquants de l'assemblée peuvent être résumés comme suit :

Rapport moral de l'année écoulée

Après avoir rappelé la composition du conseil d'administration au nom duquel il s'exprime (conseil qui a vu depuis la dernière assemblée générale Hervé Texier remplacer Joël Houssais parti à la retraite comme représentant d'Orange), le président, Christian Drouynot, présente les événements marquants de l'année 2013.

Trois événements phares ont marqué l'année 2013 :

L'exposition: « **du minitel à Internet** » à Saint-Malo,
La participation au **Festival des Sciences** organisé par Rennes Métropole à Betton
La préparation de l'exposition **Com'Art**

L'exposition « **du minitel à Internet** », installée dans le cadre magnifique du Château de la Briantais, a été vue par environ 600 personnes. La table-ronde, animée par André Renault, a par ailleurs connu un réel succès. Le président remercie chaleureusement tous les acteurs de cette manifestation, plus particulièrement les adhérents qui ont apporté leur concours pour l'installation ou la désinstallation de l'exposition, ou pour assurer les permanences. Il remercie également l'Espace Ferrié pour son appréciable soutien.

Le partenariat initié l'année précédente avec l'Espace Ferrié, l'AAMTAT et l'ACHDR pour monter conjointement un stand sur le thème « **Au fil des ondes ... par où ça passe ?** » avait été reconduit pour l'édition 2013, qui se tenait à Betton. Le thème retenu cette fois était : « **Ainsi sont les sons ...** »

A nouveau les objets présentés, dont certains très beaux comme le phonographe d'Edison, et les animations prévues, comme la harpe électronique, suscitaient beaucoup d'intérêt, en particulier de la part du public scolaire. De l'ordre de 10000 visiteurs sur 3 jours attestaient l'intérêt de pareille manifestation.

Félicitations à l'Espace des Sciences pour son organisation et aux animateurs de notre stand

2013 connaissait également un intense travail de préparation de l'exposition **Com'Art** visant illustrer comment l'art, dans ses différentes composantes (peinture, sculpture, littérature, cinéma...), s'est approprié l'univers des télécommunications et de l'audiovisuel. Inaugurée le 27 février, après plusieurs mois de fermeture du musée, l'exposition est prévue durer jusqu'au 29 juin.

L'année 2013 a également été marquée par :

La brillante conférence donnée le 5 février 2013 par Claude Berrou sur le thème « **Les turbocodes ou l'histoire d'un candide chez les experts ...** ». Un conférencier passionnant et passionné.

Deux escapades d'une journée organisées par le bureau au printemps et à l'automne, entrecoupées d'une escapade d'un week-end entier dans le Berry organisée par Christiane Schwartz à l'invitation de l'ACHDR et associant des adhérents d'Armorhistel et de l'A3C7.

l'escapade du 14 mai dans le sud manche était l'occasion de visiter le Scriptorial d'Avranches riche de nombreux manuscrits anciens du Mont Saint Michel et retraçant l'histoire du Mont, puis la maison Christian Dior à Granville

celle du 26 novembre, « au cœur de la Bretagne », conduisait les participants à la Brasserie Lancelot au Roc Saint André, puis au Manoir de l'automobile à Lohéac

quant au week-end dans le Berry, organisé les 15 et 16 septembre à l'occasion des journées du Patrimoine, il conduisait les participants à découvrir le musée viticole de la Villa Quincy (à Quincy), puis le musée vivant de la porcelaine (à Foecy), avant un arrêt d'une soirée et une nuit à Bourges. Le dimanche était consacré à la découverte de la riche collection de l'ACHDR hébergée au centre émetteur TDF de Saint Aoustrille (près d'Issoudun), puis du château de Valençay sur le chemin du retour.

La poursuite d'un partenariat actif avec la FNARH (participation à l'Assemblée Générale du printemps, au colloque historique du Cap d'Agde à l'été, à la réunion des Présidents d'association en novembre...), et avec l'Espace Ferrié (implication dans les instances de gouvernance : comité de direction, comité scientifique, comité de fonctionnement, participation au projet Renouveau 2014, soutien à l'animation du musée).

Participation au projet **HESRIB** (Histoire du développement et de la structuration de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en Bretagne), piloté par la Maison des Sciences de l'Homme en Bretagne (structure collaborative créée par les Universités bretonnes), avec le soutien de la Région Bretagne.

Côté Gestion du Patrimoine, conception et réalisation par Georges Mitaut d'une version 2 de l'application GPAT, multi-association. Cette nouvelle version, présentée lors de la dernière AG de la FNARH, recevait un accueil favorable de l'assemblée et suscitait un souhait d'approfondissement de la part de deux associations en vue d'une possible appropriation pour satisfaire leurs propres besoins. Les essais en cours sont prometteurs. Une nouvelle présentation, lors de la prochaine AG de la Fédération le 19 mars 2014, et la parution d'un article dans le dernier numéro de FNARH Info, laissent espérer une valorisation auprès d'autres associations membres de la FNARH. Bravo Georges.

Parmi les autres points témoignant de la vitalité de l'association, il convient de signaler :

Le maintien à un bon niveau du nombre des adhérents (96 personnes physiques, 7 personnes morales)

L'édition régulière du bulletin de l'association et les consultations du site web de l'association (www.armorhistel.org).

L'assiduité de leurs membres aux réunions mensuelles du CA et du bureau.

Rapport financier

Après avoir signalé que les comptes sont désormais suivis sur la base de l'année civile (du 1^{er} janvier au 31 décembre) et non plus d'une AG à la suivante, le trésorier, Robert Lesaigne, présente le détail des recettes et des dépenses faites en 2013, puis le bilan financier de l'année et enfin la situation financière de l'association au 31 décembre 2013. L'exercice 2013 se solde par un bilan légèrement déficitaire (-346,10 €) sans réelle incidence sur la situation financière de l'association qui demeure bonne et permet d'envisager l'avenir avec sérénité.

Perspectives et orientations 2014

Exposition Com'Art

Il convient de finaliser le projet, le vernissage de l'exposition étant prévu le jeudi 27 février à 18h00. Des cartons d'invitation ont été envoyés à tous les membres de l'association.

L'exposition sera ouverte au public du 28 février (date de la réouverture du musée) au 29 juin.

Quelques animations sont prévues au cours de cette période, dont une soirée cinéma en lien avec le thème de l'exposition, et sans doute une conférence, tout cela devant être précisé prochainement.

Festival des Sciences 2014 : Animation, comme en 2012 et 2013, d'un stand au Village des Sciences en partenariat avec l'Espace Ferrié, l'AAMTAT et l'ACHDR



Organisation d'une mini exposition sur le téléphone au Service Accueil Citoyens de la ville de Rennes : sur sollicitation de ce service, qui installait une nouvelle plateforme téléphonique, une mini-exposition sur l'histoire du téléphone a été réalisée. Mise en place du 27 janvier au 3 février dans le cadre de visites organisées par le service à l'intention des autres salariés de la ville afin de leur faire découvrir ses nouveaux locaux et son activité, cette opération a permis de faire connaître un peu plus l'association.

Participation aux jeux nationaux de l'audiovisuel : sollicitée pour participer à l'édition 2014 de ces jeux (prévue cette année en Bretagne, les 7,8 et 9 juin à Dinan), Armorhistel a répondu présent. Objectif recherché : une promotion de l'association et de la FNARH auprès des quelques 300 participants, avec on l'espère à la clé le recrutement de nouveaux adhérents.

Organisation de conférences et de sorties-découvertes :

- **conférences** : après la conférence du jour qui a ravi les participants, une autre conférence sera à organiser dans quelque temps. Les suggestions sont bienvenues. En faire part au bureau.

- **sorties-découvertes** : Une première sortie est d'ores et déjà programmée : le **Judi 22 mai** au Pays de Châteaubriant (voir annonce détaillée par ailleurs). Une seconde sortie sera à prévoir au second semestre. Là encore, toutes les suggestions sont bienvenues. En faire part au bureau.

Patrimoine de l'association : poursuite de la saisie des matériels dans GPAT et engagement de la gestion du fonds documentaire. Promotion de GPAT V2 multi-associations auprès des associations membres de la FNARH.

Relations avec l'Espace Ferrié : Poursuite d'un partenariat actif, avec notamment : participation aux instances de gouvernance et aux projets du musée, soutien lors des Journées du Patrimoine.

Prochaines expositions temporaires du musée :

Com'Art → 28 février au 29 juin

Sapeur-télégraphiste dans la Grande Guerre → octobre 2014 à juin 2015

La Céleustique → à partir de mi-2015

Expositions :

envisager la valorisation de Com'Art,
réfléchir à de futurs projets à l'horizon 2015 / 2016

Autres actions :

réaliser un document de communication sur Armorhistel
poursuivre le recueil de témoignages

...

Proposition de budget 2014

Sur la base des orientations précédentes, et tenant compte de la bonne santé financière de l'association, le trésorier propose un maintien des cotisations au même niveau que l'an passé et présente un projet de budget en parfait équilibre.

Approbation des résolutions soumises à l'assemblée

L'ensemble des résolutions présentées à l'approbation de l'assemblée sont approuvées à l'unanimité des présents et représentés à l'exception de la résolution consacrant le maintien de Joël Houssais comme administrateur dans le collège des personnes physiques (abstention de l'intéressé).

Conclusion de l'après-midi

Après qu'un adhérent ait suggéré une valorisation précise des actions menées bénévolement pour le compte de tiers afin de pouvoir mieux en appréhender le coût et au besoin s'en prévaloir, aucun autre point n'étant soulevé, le président Christian Drounot remercie l'assistance pour sa participation à l'Assemblée Générale et son engagement dans l'Association et renouvelle ses remerciements à l'Espace Ferrié pour les excellentes conditions d'accueil. Puis il invite tous les participants à rejoindre le hall de l'Espace Ferrié où un petit buffet a été installé à leur intention par Michel Melisson, Maurice et Annie Gontier qu'il remercie chaleureusement. Il rappelle par ailleurs que les personnes intéressées peuvent obtenir une copie des vidéos projetées en cours d'AG en s'adressant à leur auteur, André Renault.

Guy Pichon



Adhésion 2014

Si vous ne l'avez pas encore fait, pensez à renouveler sans tarder votre adhésion à ARMORHISTEL pour 2014. Les cotisations restent inchangées : 25 € adhésion individuelle, 40 € adhésion couple. Le conseil d'administration vous remercie de votre fidélité et de votre soutien.

Robert Lesaige, trésorier
robert.lesaige@orange.fr

Impression 3D ou impression tridimensionnelle “ Buzz ou révolution ? ”

«*L'impression 3D – Buzz ou révolution ?*», conférence donnée par Hugues Aubin, chargé de mission aux TIC à Rennes Métropole et co-fondateur du LabFab (Laboratoire de Fabrication Numérique) de Rennes. Cette conférence était donnée devant un amphithéâtre archicomble.

Née il y a à peine 30 ans (la stéréolithographie, technique de prototypage rapide qui permet de fabriquer des objets solides à partir d'un modèle numérique, par superposition de tranches fines de matière, date de 1984) la technique d'impression 3D acquérait très vite une maturité suffisante pour intéresser les mondes scientifiques et industriels. Le



monde médical se l'appropriait à la fin des années 90 dans l'espoir de pouvoir réaliser des modules revêtus de cellules vivantes implantables dans le corps humain.

En 2005, était lancé par l'anglais Adrian Bowyer le projet RepRap, *Replication Rapid*, ayant pour but de permettre la création d'une machine capable de se répliquer. Les auteurs envisagent alors la possibilité de distribuer à faible coût des unités RepRap aux communautés et à tout un chacun, leur permettant de créer (ou de télécharger via internet) des objets complexes sans la nécessité de faire appel à de coûteuses infrastructures industrielles. Ils spéculent sur l'avenir de RepRap en la voyant s'auto-répliquer exponentiellement.

Fin 2008, la première réplique (imprimante 3D) documentée est produite.

En 2011 apparaissent les premières imprimantes 3D à monter soi-même pour moins de 1000\$.

En 2013, on peut fabriquer des imprimantes 3D de bureau pour 100\$!

Parallèlement les domaines d'application se multiplient (aéronautique, architecture, mode, médecine, accessoires, culinaire...). Les possibilités semblent infinies et il n'est peut être pas outrancier de parler de 3^e révolution industrielle. Débuté en janvier 2013, le projet Amaze de l'Agence spatiale européenne vise à permettre l'impression en 3D, de manière industrielle, de pièces exploitables dans l'aérospatiale et autres domaines à fortes contraintes.

L'intérêt de l'auditoire pour la conférence et le sujet traité était attesté par les multiples questions posées à Hugues Aubin à l'issue de son exposé, et les demandes d'explication faites aux personnes présentant du matériel d'impression 3D dans le hall de l'Espace Ferrié. #

André Renault



Hugues Aubin



Exposition Com'Art

Cesson-Sévigné, Espace Ferrié, jeudi 27 février 2014, 18 heures...



Plus de cent personnes sont réunies à l'invitation du général Boissan, directeur de l'Ecole des transmissions, du général Helly, président de l'association des amis du musée, l'AAMTAT, et de Christian Drouynot, président de notre association pour fêter la réouverture du Musée des transmissions et inaugurer l'exposition temporaire Com'Art conçue et réalisée par ARMORHISTEL.

Dans son discours, le colonel Le Du, directeur du Musée, annonce un nouveau parcours muséal pour l'exposition permanente. Christian Drouynot présente l'exposition Com'Art et remercie les organismes prêteurs ainsi que les adhérents d'ARMORHISTEL ayant contribué à la réussite de l'exposition Com'Art.

Plusieurs visites, guidées ou libres, permettent à tous de découvrir la richesse, la diversité des œuvres exposées et leur échelonnement temporel, de la plus ancienne, un texte de Victor Hugo daté de 1819 sur le télégraphe de Chappe aux plus récentes réalisées par le pôle Arts plastiques de Cesson Sévigné en 2013.



Pendant le cocktail tous peuvent partager leurs impressions. De nombreux invités nous font part de leur grande satisfaction et nous adressent leurs félicitations pour l'exposition temporaire.

Des premiers contacts sont pris pour une installation ultérieure de l'exposition Com'Art, les dates et les sites restent à définir.

N'hésitez pas à faire fonctionner le « bouche à oreille » et à inciter vos proches, vos relations à venir visiter l'exposition Com'Art. Nous disposons encore de quelques affiches de l'exposition, faites moi savoir si vous êtes intéressés par un ou plusieurs exemplaires.

Jean Pierre Serre
jeanp.serre@wanadoo.fr





Prochaine sortie-découverte de l'association ... Jeudi 22 mai 2014

Visite dans le Pays de Châteaubriant avec au programme :

Visite de la Chocolaterie Guisabel à Candé (49)
Visite des Mines de la Brutz à Teillac (35)

... **date limite d'inscription: 12 mai (information et formulaire joints)**

Connaissez-vous les MOOCs ???

MOOC

Un cours en ligne ouvert et massif ou encore cours en ligne ouvert à tous (en anglais : *massive open online course*, MOOC) constitue un exemple de formation ouverte et à distance en télé-enseignement. Les participants aux cours, enseignants et élèves, sont dispersés géographiquement et communiquent uniquement par internet.

Des ressources éducatives libres sont souvent utilisées.

Lancée en France à l'automne 2013 par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, la plateforme France Université Numérique rencontre un fort succès, avec l'émergence d'une véritable communauté d'apprenants.

Ce sont ainsi plus de 200 000 personnes, étudiants, lycéens, salariés, retraités, qui se sont inscrites pour suivre l'un des 25 MOOCs proposés, depuis janvier 2014, sur France Université Numérique (www.france-universite-numerique.fr).

Ces cours sont gratuits et accessibles sur la plateforme FUN (www.france-universite-numerique-mooc.fr/).

D'ici l'été 2014, 30 nouveaux MOOCs seront mis en ligne sur cette plateforme, portant au total à 55 le nombre de MOOCs proposés par les universités, écoles et établissements d'enseignement supérieur français — Centrale, Mines Télécom, Polytechnique, HEC, l'ENS Cachan, l'ENS Lyon —, mais aussi des universités — Bordeaux-III, Montpellier-II, Paris-X, Toulouse II, Paris-II Assas — développent des cours dans de nombreuses matières : histoire, mathématiques, santé, philosophie, droit...

Les MOOCs, une façon d'accéder gratuitement aux enseignements pointus des meilleurs universités et experts de la planète en suivant des cours en vidéo parsemés d'études de cas concrets et de travaux de groupe. En pleine expansion, ils permettent d'acquérir de nouvelles connaissances ou de réviser des fondamentaux en un clic en consacrant toutefois quelques heures par semaine à cet apprentissage...

1881-1932 : l'aventure du théâtrophone



En 1881, la Société générale des téléphones, tout récemment implantée à Paris, bute sur l'indifférence du public et peine à se développer. Une idée germe alors dans l'esprit de Clément Ader : faire connaître le téléphone par le biais de sa toute nouvelle invention, le théâtrophone.

La première exposition internationale d'électricité, inaugurée le 10 août à Paris, lui offre l'occasion rêvée : Ader peut réaliser, devant un public émerveillé, la première audition théâtrale par téléphone. Grâce à vingt transmetteurs placés au préalable dans la salle de l'Opéra, de part et d'autre du trou du souffleur, et à quatre-vingt récepteurs mis à disposition du public dans deux salles du Palais de l'Industrie, les curieux, pendant cinq minutes, peuvent à distance entendre chanter les artistes et partager les émotions des spectateurs.

Le succès est immédiat, l'illusion fonctionne à merveille ; Victor Hugo lui-même note dans ses Carnets : « *Les enfants étaient charmés et moi aussi.* » L'écoute stéréophonique (que l'on nomme « perspective auditive »), dont le public fait l'expérience pour la toute première fois, compte pour beaucoup dans l'effet de surprise et la recréation de l'illusion.

En 1889, la Compagnie du Théâtrophone voit le jour : Marinovitch et Szarvady, deux entrepreneurs qui créent des réseaux téléphoniques reliant théâtres et lieux publics, font fabriquer des appareils récepteurs qu'ils installent dans les cafés, hôtels, cercles. Ceux-ci sont à encaissement automatique et peuvent recevoir des pièces de 50 cts (pour cinq minutes d'écoute) ou 1F (dix minutes d'écoute). Les plus fortunés se font même installer un récepteur à domicile et, pour un abonnement de 180 F par an, ont accès à toutes les représentations des théâtres parisiens (avec une taxe de 15 F supplémentaire par soirée d'audition).

Cela signifie qu'à toute heure de la soirée, la Compagnie doit pouvoir assurer une audition à quiconque glisse sa cotisation dans la boîte. Pour les cas où, par hasard, tous les théâtres du réseau tomberaient en même temps à l'entracte, elle garde toujours sous la main un pianiste et un chanteur, qui sont chargés d'assurer la transition.

Après la première guerre mondiale, les amateurs de théâtrophone se multiplient, ce qui contraint la Société à restreindre le nombre d'abonnés afin de ne pas faire ployer les rampes de théâtre sous le poids des appareils. En 1930, on compte trois cents abonnés ; cet essor considérable et toutefois freiné par l'arrivée des ondes hertziennes, qui prennent le relais dès 1932. Le théâtrophone disparaît alors, après plus de quarante ans de bons et loyaux services.

Article paru dans la Newsletter de la Collection Historique d'Orange (mars 2014)

Pub (1895)

C^{IE} DU THÉATROPHONE
Société anonyme au capital de 350,000 francs
23, Rue Louis-le-Grand, 23
PARIS

AUDITIONS TÉLÉPHONIQUES
A DOMICILE
Des Principaux Théâtres de Paris

ABONNEMENT
Location et Entretien des Lignes et des Appareils
La Compagnie met à la disposition de ses Abonnés, moyennant un prix de location de
150 francs par an
des Appareils d'audition pour trois personnes.

PRIX DES AUDITIONS
1 franc le quart d'heure
ou
10 francs la soirée complète

Une **Salle d'auditions gratuites** de tous les Théâtres du réseau est ouverte au public, à l'Opéra.
(S'adresser au Vestiaire des Fauteuils d'Orchestre)

Imp. H. Lutier, passage des Petites-Écuries, 20 ter.

THEATROPHONE
1895