

2^e C O N G R È S

F R A N C O P H O N E

D ' H I S T O I R E

D E

L A C O N S T R U C T I O N

L Y O N 2 9 > 3 1 J A N 1 4

<http://2cfhc.sciencesconf.org>

PROGRAMME DÉTAILLÉ

ÉCOLE
NATIONALE SUPÉRIEURE
D'ARCHITECTURE
DE LYON

3 rue Maurice Audin
69120 Vaulx-en-Velin
tel. 04 78 79 50 50
www.lyon.archi.fr

LAF
laboratoire d'archéologie et d'archéologie
UMR 5138
ARCHÉOMÉTRIE
ET ARCHÉOLOGIE

APTRA
Association pour la Promotion
Technique de l'Architecture

UNIVERSITÉ
LUMIÈRE
LYON 2
UNIVERSITÉ DE LYON

ensis paris la villette
AFHC
Association Française
d'Histoire de la Construction

UNIVERSITÉ DE LYON
RhôneAlpes

Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Cultures
Communauté de Lyon

P.1 - Lyon, les 29-30-31 janvier 2014

29 JANVIER 2014

- 9h > 10h** Accueil à l'ENSAL - Enregistrement et café d'accueil
- 10h > 10h45** Accueil institutionnel (Grand Amphithéâtre ENSAL)
- 10h45 > 11h45** Séance inaugurale : "Philibert De l'Orme 1514-2014"
par **Philippe POTIE** (Grand Amphithéâtre ENSAL)
- 11h45 > 12h15** Présentation - Organisation des trois journées
- 12h30 > 14h30** Déjeuner
- 14h30 > 16h** Sessions parallèles
- 1- Historiographie de la construction
 - 2- Littérature technique : méthodes et manuels
 - 3- Ethnologie de la construction : ingénieurs et architectes
 - 4- Géométrie descriptive
 - 5- Echanges et transferts : époques médiévales et modernes (1)
 - 6- Ambiances : génie climatique
- 16h00 > 16h30** Pause-café
- 16h30 > 18h30** Sessions parallèles
- 7- Analyse des corpus
 - 8- Littérature technique : traités et savoirs constructifs
 - 9- Ethnologie de la construction : savoirs, méthodes, stratégies
 - 10- Conception : époques médiévales et modernes (1)
 - 11- Echanges et transferts : époque contemporaine (1)
 - 12- Ambiances : éclairage et acoustique
- 18h30 > 18h45** Clôture de la première journée - Départ des navettes vers la station de métro Vaulx-en-Velin - La Soie

30 JANVIER 2014

- 09h > 10h30** Sessions parallèles
- 13- Approches des sources
 - 14- Chantiers : outils et techniques (1)
 - 15- Ethnologie de la construction : portraits de constructeurs
 - 16- Conception : époques médiévales et modernes (2)
 - 17- Echanges et transferts : époques médiévales et modernes (2)
- 10h30 > 11h** Pause-café
- 11h > 13h** Sessions parallèles
- 18- Méthodologies d'analyse
 - 19- Béton, techniques, diffusion, entrepreneurs
 - 20- Patrimoine : techniques traditionnelles
 - 21- Conception : époque contemporaine
 - 22- Echanges et transferts : époque contemporaine (2)
 - 23- Matériaux métalliques
- 13h > 14h** Déjeuner

- 14h > 17h30** Visites thématiques - Découverte de quelques sites particulièrement remarquables du point de vue de la construction dont l'accès est souvent interdit au grand public
- 17h30 > 18h** Retour des visites - Pause
- 18h > 19h30** Conférence plénière : "Le crépuscule des lieux"
par **Bernard DESMOULIN** (Grand Amphithéâtre ENSAL)
- 20h > 22h** Cocktail
Clôture de la deuxième journée - Départ des navettes vers la station de métro Vaulx-en-Velin - La Soie

31 JANVIER 2014

- 09h > 10h30** Sessions parallèles
- 24- Analyse et modélisation (1)
 - 25- Chantiers : outils et techniques (2)
 - 26- Industrialisation (1)
 - 27- Conception technique
 - 28- Terre (1)
 - 29- Ethnologie de la construction : métiers
- 10h30 > 11h** Pause-café
- 11h > 12h30** Sessions parallèles
- 30- Analyse et modélisation (2)
 - 31- Chantiers : organisation, ethnologie et sources
 - 32- Industrialisation (2)
 - 33- Bois
 - 34- Terre (2)
 - 35- Droit de la construction
- 12h30 > 14h** Déjeuner
- 14h > 16h** Sessions parallèles
- 36- Pierre
 - 37- Bétons
 - 38- Ingénierie et infrastructures
 - 39- Conception : époques médiévales et modernes (3)
 - 40- Patrimoine : conservation
 - 41- Construire avec le patrimoine
- 16h > 16h30** Pause-café
- 16h30 > 18h** Séance de clôture : "Le rapport entre matières et structures dans l'architecture des XIXe et XXe siècles"
par **Massimo CORRADI** (Grand Amphithéâtre ENSAL)
- Départ des navettes vers la station de métro Vaulx-en-Velin - La Soie

29 JANVIER 2014 - 14h30 > 16h - extension

SESSION 1- Historiographie de la construction

animateur : Michel PAULIN

■ **Marco COFANI** - Dipartimento di architettura e studi urbani (DASTU), Politecnico di Milano, Italie

Les amphithéâtres de la Gaule dans la description de Scipione Maffei. Son voyage en France en 1733 et le chapitre inédit du traité sur les amphithéâtres romains

Le marquis Scipione Maffei figurait parmi les plus illustres représentants de la culture européenne du Siècle des Lumières. En 1733 il se rendit pour la première fois visiter les trois amphithéâtres de la Gaule romaine, à Nîmes, Arles et Fréjus. Le voyage en France lui donne l'occasion de vérifier personnellement l'état de conservation et les caractères constructifs des amphithéâtres de la Gaule.

■ **Joël AUDEFROY** - Instituto politecnico nacional (ESIA-TEC), Mexique

L'imitation vernaculaire dans l'Exposition Coloniale de 1931 à Paris

Ce travail tente, à travers l'Exposition Coloniale de 1931, de comprendre les conditions d'émergence des savoir-faire, des matériaux utilisés mais aussi les jugements portés sur une architecture ignorée par une époque dite "moderne". L'imitation, le pastiche et le simulacre de l'architecture vernaculaire furent le résultat de cette pensée dans les pavillons de l'Exposition.

■ **Bill ADDIS** - Department of architecture, University of Cambridge, Royaume-Uni

L'histoire de la construction Outre-Manche

Dès 1986 la revue Construction History s'intéresse à l'évolution de l'histoire de la construction en Angleterre. La variété des thèmes suit ni les règles ni les tendances, reflétant en effet les passions diverses des amateurs. Elle ne rend pas bien compte non plus des échanges entre les nombreux ingénieurs qui se rencontrent pour discuter de l'histoire. Cet état de fait, remet en question l'idée d'une 'discipline' de l'histoire de la construction.

29 JANVIER 2014 - 14h30 > 16h - salle 12

SESSION 2- Littérature technique : méthodes et manuels

animateur : Pascal DUBOURG-GLATIGNY

■ **Giulia BRUN** - Dipartimento di architettura e studi urbani (DASTU), Politecnico di Milano, Italie

Recettes antiques et médiévales pour mortiers et enduits : récupération, interprétation et vérification des sources manuscrites

Cette contribution présente une analyse des recettes pour mortiers et enduits dans la littérature ancienne et médiévale, examinées du point de vue littéraire et technique afin de considérer une nouvelle approche de la pratique des constructions antiques. L'étude des textes s'appuie sur la philologie et les essais expérimentaux pour tracer une évaluation historique de cette littérature. L'intention est d'ouvrir de nouvelles perspectives à partir de l'interprétation des sources.

■ **Chiara TARDINI** - Politecnico di Milano, Italie

Critères heuristiques du dimensionnement des éléments fléchis en bois dans les traités français du XVIIIe siècle

En 1691, Pierre Bullet publie dans *l'Architecture pratique* un tableau qui fournit les dimensions de base et de hauteur d'un élément incurvé en bois en fonction de sa longueur. Ce tableau sera couronné de succès puisqu'il sera repris sans aucune modification en 1702 par De la Hire, en 1716 par Gautier et en 1729 par Bélidor. La recherche de la loi qui a conduit à la définition de ce tableau constitue l'objet de ce travail.

■ **Christine ROELS** - Centre des laboratoires associés pour la recherche en architecture, Laboratoire histoire-théorie-critique (CLARA - Hortence), Université libre de Bruxelles, Belgique

Un manuel des constructions rurales pour les élèves des écoles d'agriculture belges et les propriétaires au XIXe siècle. Influences de la France et savoir local

Le "Manuel des constructions rurales" a été édité à Bruxelles entre 1854 et 1861. Les auteurs, Théodore Bona et Henri Duvinage, y ont fait référence à des traités de France. Que révèle le fait de plagier ? Quelle part du contenu ne provient pas des références ? Quelle place aux pratiques paysannes est-elle accordée dans ce discours d'expert ? Si l'architecture sert à moderniser l'agriculture, comment est-elle définie ?

29 JANVIER 2014 - 14h30 > 16h - salle 10

SESSION 3- Ethnologie de la construction : ingénieurs et architectes

animateur : Massimo CORRADI

■ **Nathalie MONTEL** - Laboratoire techniques, territoires et sociétés (LATTs), ENSA Marne-la-Vallée, France

Formation, savoirs et pratiques de l'ingénieur des ponts et chaussées du XIXe siècle, au prisme de son portefeuille

Tout au long du XIXe siècle, le jeune ingénieur qui sort de l'École des ponts et chaussées entre dans la vie active muni d'un portefeuille. C'est sur ce portefeuille que l'on se propose de focaliser notre attention. À partir de témoignages et de l'analyse de spécimens, il s'agira d'interroger le contenu, les formes et les usages de cet objet de papier mais aussi de suivre son évolution au cours du siècle.

- **Gilles BIENVENU** - Laboratoire langages actions urbaines altérité (LAUA), ENSA de Nantes, France

Ingénieur ou architecte, qui est le plus apte à diriger un service des travaux publics ?

Le débat municipal à Nantes dans les années 1870 sur la qualification préférentielle du chef du service de voirie et d'architecture, ingénieur ou architecte, rend compte de l'image des compétences reconnues à chacune des professions désormais rivales, en termes de savoirs et de pratiques, mais également de la lecture politique que font les élus nantais: l'ingénieur apparaît comme l'homme du régime déchu, quand la République veut des architectes.

- **Mathieu PINON** - ENSA de Paris-Malaquais, France

L'activité des architectes fontainiers au XVIIIe siècle

Le titre d'architecte fontainier recouvre en réalité une multitude de fonctions différentes. Nous analyserons le cas de l'architecte havrais Nicolas Vernisse, qui, outre l'entretien des fontaines, aura la charge de l'expertise des maisons de ville menaçant ruine. Les archives nous permettront de constater son savoir-faire technique notamment dans le cas de reprise en sous-œuvre de bâtiments anciens ou de constructions neuves.

29 JANVIER 2014 - 14h30 > 16h - salle Recherche

SESSION 4- Géométrie descriptive

animateur : Joël SAKAROVITCH

- **Silvia BELTRAMO** - Département inter-facultés de sciences (DIST), Politecnico di Torino, Italie, **Maurizio GOMEZ** - Département d'ingénierie de l'environnement, du territoire et des infrastructures (DIATI), Politecnico di Torino, Italie

Le rôle de la stéréotomie et des modèles architectoniques dans le développement de l'architecture gothique tardive du Nord-Ouest de l'Italie (XVe siècle)

Le Politecnico di Torino a lancé depuis 2009 un projet de recherche sur l'architecture de la Chapelle des Marquis, dont le caractère unique et l'importance monumentale dans l'histoire de l'architecture du XVe siècle sont reconnus au niveau international, et de l'église des dominicains de San Giovanni à Saluces (Piémont, Italie). Il concerne l'étude des matériaux, des techniques de construction et le relief architectonique.

- **Dominic BOULERICE** - Groupe de recherche en conception assistée par ordinateur (GRCAO), École d'architecture, Université de Montréal, Canada

« A la mode Française » : Les épures de « voûtes modernes » de Philibert de L'Orme

Philibert de L'Orme est passé à la postérité pour ses réalisations de style classique. Pour autant, il n'est pas moins l'héritier d'une tradition médiévale par sa formation sur les chantiers qu'il reçut de son père Jean. Notre intervention a pour but d'analyser les épures de "voûtes modernes" de son *Premier tome de l'architecture* en les mettant en rapport avec les pratiques tarde-médiévales parisiennes des XVe et XVIe siècles.

- **Dominique RAYNAUD** - Laboratoire philosophie, langages, cognition (PLC), Université Mendès-France - Grenoble II, France

L'application des sections coniques au tracé de l'arc rampant par Nicolas-François Blondel : sur l'utilité des mathématiques

Dans *l'Apollonius François des Tactions*, Nicolas-François Blondel (1618-1686) propose une méthode générale pour tracer l'arc rampant, valide sur le plan mathématique, mais restée sans descendance. Nous cherchons à comprendre pourquoi. On avance l'idée que *L'Apollonius François* est bien plus un exercice théorique de géométrie prenant prétexte de la pratique, qu'une application des sections coniques à la résolution d'un problème d'architecture.

29 JANVIER 2014 - 14h30 > 16h - salle 6

SESSION 5- Echanges et transferts : époques médiévales et modernes (1)

animateur : Philippe BERNARDI

- **Paola CAMUFFO** - Université de Corse Pascal Paoli, France, **Anna BOATO** - Dipartimento di scienze per l'architettura (DSA), Università degli studi di Genova, Italie

Maçonneries médiévales en pierre à comparaison: la Corse entre la Toscane et la Ligurie

Au cours du Moyen Age, la Corse tisse des liens étroits avec la Toscane et la Ligurie. L'architecture religieuse insulaire du XIe au XIIe siècles montre des similitudes avec celle de la Toscane, tandis que l'influence génoise est visible dans les édifices civils de la ville de Bonifacio. L'analyse des techniques constructives permet donc de délimiter certains aspects sur la circulation du "savoir-faire" dans le bassin Méditerranéen.

- **Marina SIMUNIC BURSIC** - Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet, Croatie

La voûte gothique de type angevin en Croatie

La voûte gothique du vaisseau central de la cathédrale de Trogir (Croatie), construite au XVe siècle, présente des clés atypiques et une paire additionnelle de nervures dans la troisième travée. Ces caractéristiques, uniques en architecture gothique de Dalmatie, indiquent l'influence des voûtes gothiques angevins - ce qui est plausible, puisqu'au Moyen Age une branche de la dynastie d'Anjou régnait en Dalmatie.

- **Dorra ISMAIL DELLAGI** - Ecole doctorale sciences et ingénieries architecturales (ENAU), Sidi Bou Said, Tunisie

L'ouvrage clavé comme objet de connaissance en architecture : un témoin de durées épistémologiques

Qu'est-ce qu'une connaissance constructive en architecture et dans quelle mesure la transmettre, l'expérimenter et l'augmenter ? Quelle connaissance de l'ouvrage "clavé", des figures telles que le Dôme de Florence, le Dôme d'Oldjeitu, les voûtes de Remada ou les stations de métro new-yorkaises de Guastavino, réactivent-elles ? Le concept d'événementialité constitue notre trame épistémologique et la "tectonique" en est un moyen qui révèle des savoirs réflexifs dans la discipline.

29 JANVIER 2014 - 14h30 > 16h - salle Varrault

SESSION 6- Ambiances : génie climatique

animateur : Anne CORMIER

■ **Maaike VAN DER TEMPEL** - Department of architectural engineering (ARCH), Vrije universiteit Brussel (VUB), Belgique

La ventilation au XIXe siècle : une analyse de l'école communale « des Etangs » à Ixelles

Cet exposé traite des systèmes de ventilation du XIXe siècle, notamment de la ventilation mécanique et de la ventilation naturelle. L'école communale 'des Etangs' à Ixelles sert d'étude de cas. L'analyse des documents d'archive, la recherche in situ et une étude des traités internationaux combinées avec des simulations dynamiques permettent de comprendre l'évolution des systèmes de ventilation dans la conception et la réalisation du bâtiment.

■ **Emmanuelle GALLO** - Institut parisien de recherche architecture urbanistique société (IPRAUS), ENSA de Paris-Belleville, France

André Missenard, un surdoué au service du génie climatique (1901-1989)

André Missenard, polytechnicien, ingénieur thermicien, industriel à Saint-Quentin, aborde la thermique théorique et appliquée. Il développe des systèmes à air chaud pulsé, les planchers et plafonds chauffants, la climatisation puis l'énergie solaire. Il enseigne et écrit un grand nombre d'articles et d'ouvrages pédagogiques. Il réalise la conception climatique de la singerie du Muséum d'histoire naturelle, de la maison de la Radio, de la Tour Montparnasse, du CEA à Saclay, tandis qu'il conçoit le chauffage de 200 000 logements. Père d'une dynastie de thermiciens, il a tissé des liens privilégiés avec Le Corbusier.

■ **Giulia MARINO** - Laboratoire des techniques et de la sauvegarde de l'architecture moderne (EPFL-ENAC-IA-TSAM), Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, Suisse

Les « sciences du confort moderne » au XXe siècle. Le cas du chauffage par rayonnement, entre dispositif matériel et enjeu physiologique

Cette contribution se propose de restituer la centralité des innovations dans le domaine des dispositifs du confort physiologique au XXe siècle. L'histoire matérielle des systèmes qui exploitent les propriétés de diffusion de la chaleur par rayonnement se révèle particulièrement significative : elle résume les impératifs des "sciences du confort moderne", tant du point de vue de leurs bases théoriques, que des retombées constructives et spatiales dans le projet d'architecture.

16h > 16h30 - PAUSE-CAFE

29 JANVIER 2014 - 16h30 > 18h30 - extension

SESSION 7- Analyse des corpus

animateur : Robert CARVAIS

■ **Alessandra URGU** - Archéométrie et archéologie : origine, datation et technologies des matériaux, Université Claude Bernard - Lyon I, Université Lumière - Lyon II, France, Laboratorio di archeologia medievale, Italie

La « mensiocronologia » des éléments en pierre : la création d'un atlas mensio-chrono-typologique pour l'étude des églises médiévales dans le contexte sarde

A titre expérimental on a élaboré un atlas des techniques de maçonnerie, comme recueil ordonné de typologies sur la base de la chronologie et des caractéristiques de taille, de pose et des dimensions des blocs, pour aborder l'étude des églises médiévales en Sardaigne. Ce projet a permis de construire un catalogue dans lequel chaque type de maçonnerie est associé à la période de production avec sa propre donnée dimensionnelle.

■ **Stephane BUTTNER** - Archéologie, terre, histoire, société (UMR ARTeHIS), Université de Bourgogne, France - Centre d'études médiévales Auxerre (CEM), France

Carrières et constructions en Bourgogne : une plateforme numérique mutualiste pour une histoire économique et technique de la pierre

Pour renouveler certaines thématiques de recherches liées à l'archéologie et à l'histoire de l'architecture, un outil d'inventaire numérique sur l'usage des pierres de Bourgogne a été entrepris. De structure complexe, il permet de décrire et d'analyser l'évolution, depuis l'Antiquité, des schémas économiques liés à l'exploitation et à l'utilisation architecturale des principales formations géologiques de la région. Quelques exemples de modélisation seront présentés (choix, transport, concurrence).

■ **Michel PAULIN** - Société académique d'architecture de Lyon, France

L'anthologie historique de la construction lyonnaise de F.R. Cottin

François-Régis Cottin (1920-2013), important architecte et professeur lyonnais, fut aussi historien érudit. Il a collecté, entre autres, un corpus relatif à la construction à Lyon, constitué de près de 3000 fiches comportant chacune un extrait pertinent de document d'archive avec lieu, cote et date (allant du XIVe au XIXe siècle, surtout XVIIIe). Le tout est classé en généralités, matériaux, éléments, équipements, baies, hommes, moyens. On présentera la structure illustrée de cette somme inédite.

■ **Stephanie VAN DE VOORDE, Inge BERTELS, Ann VERDONCK, Ine WOUTERS** - Architectural engineering-lab, Vrije universiteit Brussel (VUB - ae-lab), Belgique

La culture constructive d'après-guerre à travers une analyse de revues spécialisées. Un panorama des matériaux et techniques du logement bruxellois

Dans l'historiographie de l'architecture et de la construction, les revues spécialisées constituent une source très intéressante. À partir d'une lecture approfondie, une étude comparative des revues spécialisées est entreprise, sur le thème des (nouveaux) matériaux dans la construction de logements à Bruxelles entre 1945 et 1975. Le panorama des matériaux d'après-guerre ainsi établi. Il devient indispensable pour la rénovation du patrimoine.

29 JANVIER 2014 - 16h30 > 18h30 - salle 12

SESSION 8- Littérature technique : traités et savoirs constructifs

animateur : Bernard DUPRAT

■ **Maria ARANDA ALONSO** - Regothicvaultdesign (ERC), Technische universität Dresden, Allemagne

Philibert de l'Orme et Alonso de Vandelvira : deux traités, deux manières

En raison de la présence de nombreux artistes français en Espagne au le Moyen-Age, il importe de s'interroger sur l'influence possible des tomes de Philibert de l'Orme (1561/1567) au moment où l'architecte andalou Vandelvira écrit son *Libro de traças de cortes* (1590). Tous deux développent des éléments architecturaux qui à partir de ce moment deviennent habituels dans les traités de stéréotomie.

■ **Hélène ROUSTEAU-CHAMBON** - Centre de recherche en archéologie, archéosciences, histoire (CReAAH), Rennes, France

« Le bois » dans les discours académiques (1671-1792)

Les procès-verbaux de l'Académie d'architecture (1671-1792) constituent une source méconnue pour apprécier la perception de la construction par les architectes du roi. Le bois y est étudié pour ses qualités propres, pour sa mise en œuvre variée dans les fondations, les parquets et combles... Il s'agira d'examiner les périodes au cours desquelles les académiciens se sont plus particulièrement intéressés à ce matériau ainsi que la nature des discours.

■ **Marina LEONI** - Università degli studi di Genova, Italie

Histoire et savoir entre Quatremère de Quincy et Rondelet. Les termes de construction dans l'Encyclopédie Méthodique (1788-1825)

A la fin du siècle des Lumières, des savoirs en disciplines distinctes émergent et acquièrent progressivement une propre autonomie. Cet aspect est remarquable dans l'*Encyclopédie Méthodique Architecture*, ouvrage confié à Quatremère de Quincy. Tandis que les notions historiques sont écrites par Quatremère lui-même, les aspects techniques des termes sont rédigés par J.-B. Rondelet.

■ **Andrea PANE** - Dipartimento di architettura, università di Napoli Federico II, Italie

Science, théorie et savoirs techniques français en Italie: la traduction du Dictionnaire de Quatremère de Quincy et son influence sur la restauration

Cette communication se propose d'étudier la traduction italienne du *Dictionnaire historique d'architecture* de Quatremère de Quincy, publié à Paris en 1832. Les sources utilisées par l'auteur, comme l'influence de son œuvre sur la culture italienne, seront présentées, à travers l'analyse comparative de la version originale et de la traduction sur le plan des termes techniques. Une attention particulière sera portée au thème de la restauration des monuments.

29 JANVIER 2014 - 16h30 > 18h30 - salle 10

SESSION 9- Ethnologie de la construction : savoirs, méthodes, stratégies

animateur : Antonella MASTRORILLI

■ **Benjamin CLEMENT** - Archéométrie et archéologie (MOM), Université Lumière - Lyon II, France

Évolution du savoir-faire des maçons de Lugdunum/Lyon : nouvelle approche typologique et résultats préliminaires

L'analyse des maçonneries découvertes lors de fouilles archéologiques est souvent le seul moyen d'observer les savoir-faire des ouvriers de la construction dans le monde romain. Une nouvelle méthodologie alliant l'analyse des matériaux de construction et leur mise en œuvre permet de restituer les savoir-faire des maçons gallo-romains de Lyon et d'analyser leur évolution entre la fondation de la colonie et le IIIe s. apr. J.-C.

■ **Jean-Marie YANTE** - Faculté de philosophie, arts et lettres, Université catholique de Louvain (UCL), Belgique

Les halles en Luxembourg (XIIIe-XVIe siècles). Construction, gestion, affectations

L'intervention repose sur le repérage systématique des halles ayant existé dans le pays de Luxembourg-Chiny, tant en milieu urbain que rural, entre le XIIIe et le XVIe siècles. Les acteurs en présence, les circonstances d'érection, l'insertion topographique et les aspects techniques de ces édifices, leur financement et leur gestion sont abordés par la mise en œuvre de témoignages archéologiques, iconographiques et textuels.

■ **Christel PALANT-FRAPIER** - L'information visuelle et textuelle en histoire de l'art : nouveaux terrains, corpus, outils (InVisu), ENSA de Paris - La Villette, France

Du génie civil à la construction civile : les stratégies d'implantation et d'expansion de la firme Hennebique dans les pays du bassin méditerranéen

La communication portera sur la manière dont l'entreprise Hennebique, active dès 1893 en Algérie, est parvenue à conquérir des marchés dans les pays du bassin méditerranéen et à s'imposer dans la construction d'ouvrages d'art avant la première guerre mondiale, puis dans l'architecture civile dans l'entre-deux-guerres, au détriment de ses concurrents (constructeurs métalliques ou entreprises de béton armé).

■ **Véronique BOONE** - Lacth et ULB, CLARA, ENSA de Paris - La Villette, France

Les films publicitaires de construction des années 1930

Au tournant des années 1930, un nombre de films présente les nouveaux défis des ouvrages d'art et des constructions de bâtiment. Les nouvelles possibilités du médium sont prises en main par les médias populaires et les entreprises de construction. Des cinéastes avant-gardistes sont sollicités pour la réalisation des films, les revues d'architecture assurent leur distribution. Sur le plan historique, ces films nous apprennent l'évolution des techniques d'exécution jusqu'aux conditions de travail des ouvriers.

29 JANVIER 2014 - 16h30 > 18h30 - salle Recherche

SESSION 10- Conception : époques médiévales et modernes (1)

animateur : François FLEURY

■ **Carmen PEREZ DE LOS RIOS, Enrique RABASA-DIAZ** - Universidad politécnica de Madrid (UPM), Espagne

Innovations constructives gothiques dans le Palais des Papes d'Avignon: les premiers tas-de-charge aux nerfs croisés. Un premier pas vers le style gothique tardif

La communication offre le relevé par station totale de la Salle de Théologie du Palais des Papes à Avignon, où il y existe deux solutions précoces et étonnantes de tas-de-charge présentant des intersections de nerfs qui ne sont évidemment pas dues au hasard mais plutôt très réfléchies. Il n'y a pas simplement l'intersection de quelques moulures, comme c'était le cas jusqu'alors, mais des lignes directrices. Un tas-de-charge de ce type, dont la taille est contrôlée avec des panneaux de lit, a été pensé par rapport au tracé général de la voûte et montre la capacité à obtenir un résultat heureux.

■ **Rocio MAIRA VIDAL, José Carlos PALACIOS GONZALO** - Universidad politécnica de Madrid (UPM), Espagne

Les voûtes sexpartites: France, Espagne

Les voûtes sexpartites constituent un des chapitres les plus intéressants du gothique européen. Cependant, en raison des difficultés liées à sa construction, leur durée d'utilisation n'a pas dépassée cinquante ans. Cette communication montre les aspects techniques qui ont rendu possible leur construction et elle compare les voûtes des deux pays. Leur connaissance constructive permet de mieux comprendre le gothique classique.

■ **Masatsugu NISHIDA** - Kyoto institute of technology (KIT), Japon

«Mesure savante» versus «Mesure manuelle» - Un conflit entre l'esthétique et la construction de l'entrecolonnement

Mesurer est une action primordiale pour bâtir. Pourtant peu de recherches se sont intéressées aux mesures dans l'architecture médiévale. Ma communication tentera de montrer que deux types de mesure cohabitent tout au long l'époque moderne : une "mesure savante" et une "mesure pratique".

■ **Bruno MOREL** - Université Lumière-Lyon II, France

Les sols dans l'histoire de la construction, des programmes fonctionnels ?

La définition des sols élaborés, illustration de l'évolution des savoirs constructifs en architecture, permettra par une compréhension des conditions d'émergence et de déclin des types, de questionner :

- l'influence des modes aristocratiques dans la diffusion des modèles (Xe-XIXe siècles)
- les corrélations entre le développement des moyens de production et les hégémonies de certains matériaux ; entre la nature des salles et les types de sol (liens et causes)
- leur choix et mise en place sous des aspects utilitaires, de représentation, de sécurité, d'hygiène, d'étanchéité, de résistance à l'abrasion, d'isolation thermique

29 JANVIER 2014 - 16h30 > 18h30 - salle 6

SESSION 11- Echanges et transferts : époque contemporaine (1)

animateur : Laurent BARIDON

■ **Paola TRAVAGLIO** - Politecnico di Milano, Italie

« Art de décorer et d'orner ». Finitions des enduits dans l'architecture. La contribution de la littérature technique et artistique française en Lombardie entre le XVIIIe et le XIXe siècles

La contribution analyse la culture technique relative à la décoration et à la finition des enduits qui circule entre la France et l'Italie, grâce à la littérature technique, entre le XVIIIe et le XIXe siècles. Elle met en évidence la spécificité de la Lombardie, c'est-à-dire tout ce qui est accueilli et promu, et ce qui est rejeté, en comparaison avec d'autres milieux.

■ **Renata PICONE** - Università di Napoli Federico II, Italie

L'influence de la culture académique française dans le domaine de la restauration en Italie méridionale entre XIXe et XXe siècles. L'Ecole des Ponts et Chaussées à Naples

La contribution analysera l'activité des ingénieurs et des architectes, formés au sein de l'Ecole des Ponts et Chaussées à Naples - fondée en 1809 et marquée par l'influence française. Ils introduisirent dans leurs œuvres des aspects d'avant-garde, comme l'intérêt pour les grandes infrastructures, l'attention aux nouvelles techniques constructives, l'emploi de nouveaux matériaux et l'aspiration à une conception rationnelle de la forme.

■ **Solange ARAGÃO** - Universidade nove de julho (UNINOVE), Brésil

Influences européennes sur la construction brésilienne au XIXe siècle

L'objectif de ce travail est de mettre en évidence les influences européennes sur la construction brésilienne au XIXe siècle, et de démontrer leur rôle dans l'histoire de la construction au Brésil, en révélant le passage d'une architecture traditionnelle à une architecture construite à partir des modèles européens avec des matériaux importés. Parmi les matériaux mentionnés, nous allons analyser en détail le carrelage français.

■ **Stefano POLI** - Dipartimento di architettura e studi urbani (DASU), Politecnico di Milano, Italie

Architecture et construction à Gênes au milieu du XIXe siècle. Ignazio Gardella et le chantier des « Terrazze di Marmo » entre innovation et influence de la culture technique française

De 1835 à 1844 Ignazio Gardella conçoit et construit les "Terrazze di Marmo", un passage commercial couronné par une promenade panoramique. Erigées en face du port de Gênes, les "Terrazze" ont gagné une réputation internationale immédiate. Cela en raison de leur qualité constructive et architecturale, notamment pour leurs audacieuses fondations sous-marines, mises en place en utilisant une technique déjà inventée en France au XVIIIe siècle.

29 JANVIER 2014 - 16h30 > 18h30 - salle Varrault

SESSION 12- Ambiances : éclairage et acoustique

animateur : André GUILLERME

■ **Laurent KOETZ** - ENSA Marne-la-Vallée, France

Louis Auguste Boileau et le principe des « fermes éclairantes »

En 1878, Louis Auguste Boileau présente un modèle de "halle basilique" à L'Exposition Universelle de Paris. Dans ce projet Boileau réfléchit à une solution de "fermes éclairantes" qui auraient pour fonction d'abriter économiquement de larges emprises. Notre proposition de communication tenterait de faire ressortir les particularités de ce système. S'il diffère de ceux que Boileau a pu concevoir auparavant, il n'en témoigne pas moins de la continuité des préoccupations de l'auteur.

■ **Carlo MANFREDI** - Dipartimento di architettura e studi urbani (DASU), Politecnico di Milano, Italie

L'éclairage de la Bibliothèque Sainte-Genève : du réseau au gaz portatif et retour

Face au développement des villes européennes au cours du XIXe siècle et avec le débat sur l'hygiène en arrière-plan, de nouveaux réseaux s'établissent dans Paris: égouts, eau courante, transports. Les réseaux d'illumination publique se superposent l'un à l'autre. A la bibliothèque Sainte-Genève on choisit l'éclairage au gaz, en installant deux gazomètres de dix mètres cubes dans les caves. Depuis quelques années on reviendra au réseau.

■ **Giulio SAMPAOLI** - Accademia di architettura (USI - AAM), Suisse

Le rôle de la lumière artificielle dans l'architecture italienne des années 50 : le Palazzo di Fuoco à Milan, 1957 - 1963

Dans l'Italie de l'après-guerre, un des thèmes du débat architectural est l'interaction entre l'éclairage artificiel et l'architecture. Façades vitrées et dispositifs d'éclairage se diffusent, entraînant un changement sensible dans la conception des immeubles urbains. Au projet diurne vient s'adjoindre le projet nocturne, et architectes comme Giulio Minoletti, lui prêtent attention en proposant une architecture "en contraste" qui impliquent des modes de construction innovants. Le Palazzo di Fuoco en est un bel exemple.

■ **Cécile REGNAULT** - Centre de recherche sur l'espace sonore et l'environnement urbain (Cresson), ENSA de Grenoble, France

Entre utopies et expérimentations. L'histoire des curiosités acoustiques d'Athanasius Kircher (1601-1680)

De Pythagore à Fourier cette présentation explore les tentatives d'interprétations scientifiques des phénomènes sonores et s'appuie sur l'hypothèse que ces légendes sont à l'origine d'expérimentations constructives et de performances acoustiques. Considéré comme le premier traité d'acoustique, Phonurgia nova est richement illustré de représentations d'une ville-instrument dont l'originalité place A.Kircher comme le précurseur de l'acoustique urbaine.

18h30 > 18h45 - Clôture de la première journée - Départ des navettes vers la station de métro

Vaulx-en-Velin - La Soie

30 JANVIER 2014 - 9h > 10h30 - salle 4
SESSION 13- Approches des sources
animateur : Robert CARVAIS

■ **Inge BERTELS, Heidi DENEWETH, Boris HOREMANS, Stephanie VAN DE VOORDE** - Architectural engineering-lab, Vrije universiteit Brussel (VUB - ae-lab), Belgique

Pour une historiographie de l'entrepreneur du bâtiment

La contribution fait un état des lieux de l'historiographie des entrepreneurs de la construction en Europe (XVe - XXe siècles). A partir d'une exploration de la littérature (dès 1985) dans différentes disciplines (histoire urbaine, socio-économique, de l'entreprise, de l'architecture, de la construction), nous proposons une approche quantitative et qualitative, qui identifie notamment l'évolution, la forme, la méthodologie et les sources.

■ **Lise SERRA** - Centre de recherche sur l'habitat (CRH), Université Paris ouest Nanterre La Défense, ENSA Paris Val-de-Seine, France

Plaidoyer pour une histoire des chantiers à l'usage des constructeurs

Nous essaierons de poser les jalons d'une histoire des chantiers en zones urbaines denses, basée sur une analyse des congrès d'histoire de la construction mise en regard avec une étude de type ethnographique au sein du chantier du Musée des Confluences. Notre objectif est de bâtir le concept historique multidimensionnel du chantier et de permettre aux constructeurs contemporains de se situer dans un continuum social et technique.

■ **Samia CHERGUI** - Département d'architecture, Université Saad Dahlab, Blida (USDB), Algérie

Les comptes de chantier dans la régence d'Alger : description et analyse

Aux yeux de l'administration ottomane, les comptes de chantier représentaient les témoins privilégiés des efforts accomplis dans le domaine de la construction et de la conservation du patrimoine bâti de la Régence d'Alger, dès le milieu du XVIIe siècle. Notre communication tente de démontrer que l'analyse de ces documents inédits peut servir à cerner les travaux réalisés, autant que les matériaux de construction et les hommes du bâtiment.

30 JANVIER 2014 - 9h > 10h30 - amphithéâtre
SESSION 14- Chantiers : outils et techniques (1)
animateur : Pascal DUBOURG-GLATIGNY

■ **Arnaud YBERT** - Laboratoire textes, représentations, archéologie, autorité et mémoire de l'antiquité à la renaissance (TRAME), Université de Picardie Jules Verne (UPJV), France

Les croix de marquage : un indice de l'évolution de la pensée technique des bâtisseurs de voûtes d'ogives à la fin du XIIe siècle

Nombre de claveaux d'ogives et de clefs de voûte, façonnés en France du Nord après 1190, possèdent régulièrement, gravées sur leurs faces de liaisonnement, des croix de Saint-André. Nous discuterons de manière statistique de leur signification potentielle : repères de maçon ou de tailleur, marques de tâcheron... et ébaucherons une évolution chronologique de leur usage. Ces remarques seront éclairées par les quelques sources iconographiques qui en montrent l'emploi, notamment le carnet de Villard de Honnecourt.

■ **Léonore LOSSERAND** - Laboratoire de recherche en histoire de l'art (CACLRPFAO), Centre André Chastel, Université Paris IV - Sorbonne, France

Levage et transport des pierres au chantier de l'église Saint-Sulpice de Paris. Un témoignage sur le quotidien d'un chantier au milieu du XVIIIe siècle

L'Ecole nationale des Ponts et Chaussées conserve un Mémoire relatif aux expériences faites au bâtiment de [l'église] Saint-Sulpice [de Paris] sur le levage et le transport des pierres. Il est composé d'une observation sur le levage des pierres, leur transport, et le nombre d'ouvriers employés à la manœuvre. Il éclaire donc à la fois l'histoire sociale du bâtiment, la technicité ainsi que l'histoire économique et normative du bâti.

■ **Laetitia MONGEARD, Vincent VESCHAMBRE** - Environnement, ville, société (UMR EVS), Université Lumière-Lyon II, France

Éléments pour une histoire de la déconstruction : évolutions techniques, normatives et communicationnelles autour de la démolition de logements sociaux (agglomération lyonnaise : 1978-2013)

Déconstruction est un terme qui s'est imposé récemment : son succès relève à la fois d'une forme d'euphémisation de la démolition, mais aussi de revalorisation de cette activité, qui peut être lue comme une face cachée de l'activité de la construction, dans un cadre normatif de plus en plus exigeant en matière de recyclage. Nous explorerons cette histoire de la déconstruction dans le contexte où elle s'est principalement déroulée, à savoir dans le contexte de la rénovation du logement social, depuis les années 1990.

30 JANVIER 2014 - 9h > 10h30 - salle 6
SESSION 15- Ethnologie de la construction : portraits de constructeurs
animateur : Laurent BARIDON

■ **Jean-Michel MATHONIERE** - France

Jean-Paul Douliot (1788-1834), compagnon passant tailleur de pierre, « professeur d'architecture » et auteur du Cours élémentaire, pratique et théorique de construction

Reçu compagnon passant tailleur de pierre vers 1810, Jean-Paul Douliot (Avignon 1788-1834) est nommé en 1818 professeur d'architecture à l'Ecole royale gratuite de mathématiques et de dessin à Paris. Il y met en place l'un des premiers cours de construction. L'exploration de sources documentaires variées permet de dresser un portrait sensible de cette personnalité attachante.

■ **Christiane DEMEULENAERE-DOUYERE** - Centre Alexandre Koyré (CAK), Cité des sciences et de l'industrie, Ecole des hautes études en sciences sociales (EHESS), France

La « vie parisienne » de l'architecte François Cointeraux (1740-1830)

Le Lyonnais François Cointeraux, infatigable promoteur de la construction en pisé de terre et inventeur prolifique, commence à être mieux connu. On connaît moins sa "vie parisienne". C'est à Paris, de 1789 à sa mort en 1830, que, confronté aux bouleversements politiques du temps et aux nécessités économiques, il invente des modes nouveaux de publicité du pisé: modèles et démonstrations, cours dans les "écoles d'architecture rurale", publications nombreuses.

■ **Valérie NEGRE** - UMR AUSser, ENSA Paris La Villette, France

La « Stabilité » et l'équilibre de Louis Lebrun (1770 - c. 1840)

La communication porte sur l'œuvre et la vie de Louis Lebrun (1770 - c. 1840) qui se déclarait en 1811, architecte, élève de David, de Percier et de l'Ecole polytechnique, et qui publia plus d'une quinzaine de libelles polémiques datant de 1807 à 1834, soutenant que l'architecture est une science, et non un art. On examinera la forme de ses écrits arrogants (forme des publications, mais aussi de la langue et des dessins), et leur réception, par les réactions qu'ils provoquent dans la presse périodique.

30 JANVIER 2014 - 9h > 10h30 - salle 10

SESSION 16- Conception : époques médiévales et modernes (2)

animateur : Antonio BECCHI

■ **David WENDLAND** - Technische universität Dresden, Allemagne

Les schémas de conceptions des croisées d'ogives gothiques dans le traité de Philibert de l'Orme, leur réception en Allemagne et le concept géométrique de voûtes gothiques tardives dans l'espace germanophone

Philibert de l'Orme illustre dans son traité le concept géométrique de croisée d'ogives gothique. L'étude analyse la réception et l'impact sur la science moderne. Elle vise aussi à clarifier son sens général dans l'exercice de la conception et de la réalisation de ces voûtes. Enfin, quelques considérations seront développées s'appuyant sur la comparaison avec des œuvres architecturales de la fin du XV^e siècle saxon.

■ **Alberto GRIMOLDI** - Dipartimento di architettura e studi urbani (D.A.St.U.), Politecnico di Milano, Italie

Les voûtes à caissons en briques au XVI^e siècle dans l'Italie du Nord: image et structure

Les voûtes à caissons romaines sont en ciment, mais la Renaissance propose une toute autre construction. Cette communication étudie différents systèmes de réalisation des voûtes à caissons, en évaluant leur caractère archétypique.

■ **Leda DIMITRIADI** - Laboratoire architecture, culture, société XIX^e-XXI^e siècles (ACS), ENSA Paris-Malaquais, France,

Maro KATSIKA - National Technical University of Athens (NTUA), Grèce

Méthodes mathématiques de conception des formes et industrialisation chez les premiers constructivistes soviétiques

Le texte de L. Komarova et N. Krasil'nikov *Méthodes d'analyse de la constitution de la forme*, paru dans *Sovremennaja Arkhitektura* en 1929, veut subordonner la conception architecturale à un système scientifique pur pour un rendement optimal. En outre, aucun système de construction n'est mentionné. Nous interrogerons les liens entre de telles propositions de méthodes mathématiques et l'arrière-fond idéologique d'un processus constructif spécifique, la production industrialisée.

30 JANVIER 2014 - 9h > 10h30 - salle 12

SESSION 17- Echanges et transferts : époques médiévales et modernes (2)

animateur : Bernard DUPRAT

■ **Naima ABDERRAHIM MAHINDAD, Messaoud HAMIANE** - Laboratoire : matériaux procédés et environnement, Université de Boumerdes, Algérie

Etude comparative des typologies constructives à la période ottomane en Algérie et leur évolution lors des premières interventions françaises (1555 - 1850)

A la période ottomane du XVI^e au XIX^e siècle, les villes algériennes et particulièrement la ville d'Alger ont connu un essor important dans la production architecturale. A travers un échantillonnage de ces édifices et la réalisation d'analyses physico- chimiques, nous tenterons d'établir une comparaison des systèmes constructifs adoptés et des matériaux utilisés, en prenant en compte la répartition géographique et l'usage des édifices.

■ **Catherine ISAAC** - Laboratoire France Méditerranée Espagne (FRAMESPA), Université Toulouse Mirail, France

Voyager, observer, publier : une mission des ingénieurs languedociens du XVIII^e siècle

En 1785, deux ingénieurs du Languedoc entreprennent un voyage d'études à la demande des Etats de la province. Cette communication présente le journal de ce voyage. En examinant les centres d'intérêt, les interlocuteurs, les références à la littérature technique, elle tente d'apprécier les connaissances des protagonistes, les savoirs recherchés et les processus d'acquisition. Elle observe la curiosité des deux voyageurs, écho de la proximité qui persiste alors entre les ingénieurs et les architectes.

■ **Angelo Giuseppe LANDI** - Dipartimento di architettura e studi urbani (D.A.St.U.), Politecnico di Milano, Italie

La diffusion du modèle français de fenêtre dans le Milanais au XVIII^e siècle: entre relevés et sources, de Crémone à Milan

A Crémone, pour tout le XVII^e siècle, les châssis à verres sans joints de frappe montent dans leurs rainures des vitres carrées scellées au plomb. Dès la moitié du XVIII^e siècle la culture constructive française, filtrée par les traités va modifier et enrichir les détails des hôtels patriciens: le chantier de transformation avance lentement et ses intervalles laissent bien percevoir les variations successives de la fenêtre à carreaux scellées au plomb à la fenêtre à cristaux.

10h30 > 11h - PAUSE-CAFE

30 JANVIER 2014 - 11h > 13H – amphithéâtre
SESSION 18- Méthodologies d'analyse
animateur : Michel PAULIN

■ **Claudia CALABRIA, Vincenzo DE SIMONE** - Politecnico di Bari (POLIBA), Italie

Méthodologies de relevé architectural et analyse géométrique du monastère des Hiéronymites à Lisbonne

A partir de l'étude du monastère des Hiéronymites à Lisbonne, la communication vise à définir les outils de contrôle géométrique étroitement liés à la définition de la forme construite. L'analyse des méthodes de relevé architectural et de l'analyse géométrique et constructive, permettent de montrer comment le processus de gestion du chantier représente une condition nécessaire pour la recherche formelle.

■ **Emmanuel BERNOT, Victoria KILGALLON** - Service archéologique de la ville de Lyon (SAVL), France

L'habitat civil lyonnais au XVIIe siècle : approche préliminaire de l'évolution des formes et des techniques de construction

Le Vieux-Lyon offre un aperçu des travaux d'amélioration et de reconstruction de l'habitat civil entrepris au XVIIe siècle. Le pré-inventaire architectural et archéologique des immeubles du secteur sauvegardé mené par le Service archéologique de la Ville de Lyon constitue désormais un outil substantiel permettant d'appréhender ces évolutions.

■ **Sylvain AUMARD, Christophe PERRAULT** - Centre d'études médiévales d'Auxerre, France

Quand le bâtiment vacille : lecture archéologique de reprises en sous œuvre à travers l'exemple de la nef de Perrecy-les-Forges (Saône-et-Loire)

L'église de Perrecy-les-Forges est un monument insigne de l'art roman Bourguignon. Les récentes restaurations de la nef ont permis de recueillir des informations inédites sur les travaux de reprise en sous-œuvre réalisés sur la charpente du XVIe siècle, une soixantaine d'années après son levage: correction de la triangulation des fermes et remontage intégral du gouttereau nord. Ces résultats sont le fruit d'une démarche associant analyses stratigraphiques et dendrochronologie.

■ **Petra URBANOVA, Pierre GUIBERT** - Institut de recherche sur les archéomatériaux, Centre de recherche en physique appliquée à l'archéologie, Université Bordeaux 3, France

Datation des mortiers de chaux par luminescence optiquement stimulée (OSL) : une nouvelle approche de la chronologie de construction

Le mortier est un matériau de construction non-réutilisable dont la datation par OSL caractérise l'édification. On date ici la dernière exposition à la lumière de minéraux mélangés à la chaux lors de la préparation du mortier. La recherche consiste à mettre au point un outil de datation basé sur l'analyse individuelle de grains de quartz issus de mortiers d'édifices européens de référence s'étendant de l'Antiquité au Moyen -Age.

30 JANVIER 2014 - 11h > 13H - salle 6
SESSION 19- Béton, techniques, diffusion, entrepreneurs
animateur : Cyrille SIMONNET

■ **Karen VEIHELMANN, Stefan M. HOLZER** - Universität der bundeswehr München, Fakultät für bauingenieurwesen und umweltwissenschaften, Allemagne

Articulation des voûtes

« En 1870, Jules Dupuit proposa, le premier, d'articuler les voûtes. De cette idée française, on a en France peu ou mal parlé : on ne l'y applique point. Mais, en Allemagne, on l'a fort bien accueillie : depuis quelque 30 ans, on y articule les voûtes. » (Paul Séjourné, 1911) Nous examinons les cheminements historiques du principe de l'articulation de voûtes et nous présentons les différents types initiaux d'articulation utilisés pour la construction de ponts en maçonnerie ou en béton du point de vue scientifique et pratique.

■ **Christiane WEBER** - Métissages, architecture, culture (METACULT), Allemagne

Eduard Züblin à Strasbourg - une contribution en matière de transfert technologique dans la zone frontalière franco-allemande

Le thème de cette contribution est le transfert technologique dans la région frontalière au début du XXe siècle, à travers l'exemple de l'entreprise de construction Züblin, qui fut fondée en 1898 par l'ingénieur suisse Eduard Züblin (1850-1916). Züblin fait figure de pionnier dans le domaine du béton armé en Alsace et où il développe et diffuse la technique de construction de l'entrepreneur français François Hennebique.

■ **Ine WOUTERS, Charlotte LANGHENDRIES** - Architectural engineering lab (VUB - ae-lab), Vrije universiteit Brussel, Belgique,

Armande HELLEBOIS, Bernard ESPION - Laboratoire de génie civil (ULB), Université libre de Bruxelles, Belgique

Les concurrents de la compagnie Hennebique. Etude des cahiers des charges de la ville de Bruxelles

Le rôle actif d'entrepreneurs d'ouvrages en béton armé concurrents de la compagnie de François Hennebique est abordé. L'analyse se focalise sur les constructions de première génération érigées à Bruxelles entre 1890 et 1912 en valorisant le contenu des cahiers des charges de bâtiments publics. En complément à la littérature existante, le contenu des cahiers des charges révèle également la composition originelle de ces bétons armés.

■ **Armande HELLEBOIS, Bernard ESPION** - Laboratoire de génie civil (ULB), Université libre de Bruxelles, Belgique

Paul Christophe (1870-1957), une active contribution scientifique à la diffusion du béton armé au tournant du XXe siècle

L'ingénieur belge Paul Christophe (1870-1957) a joué un rôle de premier plan dans la diffusion et le développement théorique du béton armé au tournant du XXe siècle. Cependant, jusqu'à la présente recherche, sa vie et son œuvre étaient restées plutôt confidentielles. Cet exposé a pour objectif de dresser son parcours biographique et d'expliquer les prolégomènes de son livre *Le béton armé et ses applications* (1899, 1902) ainsi que l'impact international de cette publication.

30 JANVIER 2014 - 11h > 13H - salle Varrault

SESSION 20- Patrimoine : techniques traditionnelles

animateur : Fouad GHOMARI

- **François WASSOUNI** - Institut supérieur du Sahel, Université de Maroua (ISS), Cameroun

L'architecture des tombes dans les sociétés africaines d'hier à aujourd'hui. L'exemple du Cameroun

Sur la base des sources diverses, cette réflexion se propose d'étudier l'architecture des tombes au Cameroun, éléments de son patrimoine funéraire. L'analyse porte sur l'évolution des modes d'édification des tombes de la période précoloniale jusqu'à nos jours, en mettant l'accent sur les formes, les matériaux, les mécanismes d'édification de ces formes architecturales d'hier à aujourd'hui, ainsi que les facteurs des mutations de la construction de ces éléments.

- **Houda DRISS** - Patrimoine architectural et environnemental: connaissance, compréhension, conservation (PAE3C), Tunisie

Les habitations traditionnelles à Béni Zelten de la construction à l'excavation

Béni Zelten est située au sud-est de la Tunisie. Cette région se caractérise par trois types d'habitations traditionnelles. On distingue les maisons construites en pierre au sommet de la montagne, les maisons semi-troglodytiques implantées suivant les courbes de niveau et les maisons troglodytiques creusées au pied de la montagne. Le passage d'un type à l'autre renvoie à des évolutions culturelles, économiques, sociales...

- **Mariam JABLOUN, Abdelkader BEN SACI** - Centre de recherche sur l'espace sonore et l'environnement urbain (Cresson), ENSA de Grenoble, France

Morphologie et histoire de la construction autoproduite à Djbal Kasdaghli - Tunisie 1870 - 2012

L'étude porte sur la morphologie d'un groupement d'habitations auto-construites entre 1870 et 2012. Le corpus comporte 8 habitations avec une moyenne de 7 transformations, soit 60 plans dessinés grâce à des relevés, des enquêtes et des investigations in situ. Il s'agit des murs porteurs et non porteurs construits avec différents matériaux : pierre, brique, aggloméré de béton, béton armé et bois. L'étude décrit les variations morphologiques de chaque habitation en référence à la morphologie d'ensemble.

30 JANVIER 2014 - 11h > 13H - salle 10

SESSION 21- Conception : époque contemporaine

animateur : Alberto GRIMOLDI

- **Cédric AVENIER** - Laboratoire cultures constructives (LABEX AECC), ENSA de Grenoble, France

Les bétons de la tour Perret de Grenoble

Auguste Perret, architecte-entrepreneur, est le maître du béton armé et la tour de Grenoble, de 1925, son manifeste d'architecture. L'analyse de l'édifice, dans son état d'origine, et l'étude des archives, dont 170 plans, permettent de comprendre sa pensée constructive et son savoir-faire entrepreneurial pour revaloriser l'édifice et apporter des informations originales et utiles au chantier de restauration en cours de programmation.

- **Marcello ZORDAN, Franco FRAGNOLI** - Dipartimento di ingegneria civile e meccanica, Università degli studi di cassino e del lazio meridionale, Italie

L'histoire de la construction du bâtiment de l'INA à Cassino conçus par Giuseppe Nicolosi et Alberto Gatti

La recherche retrace l'histoire de la construction du bâtiment de l'INA à Cassino à partir de la conception de l'œuvre jusqu'à la phase d'exécution des travaux, en passant par la phase d'étude détaillée du dispositif constructif. L'objectif est de fournir une contribution à l'histoire de la construction et de l'ingénierie italienne de la fin du XXe siècle.

- **Laura GRECO** - Dipartimento di ingegneria civile, Università degli studi della Calabria (Cosenza), Italie

L'architecture moderne dans les Alpes italiennes, entre tradition et innovation en matière de construction : l'expérience des hôtels de montagne de l'après seconde guerre mondiale

Les Alpes italiennes ont connu durant l'après-guerre et le boom économique (1948-64) un développement touristique inédit - représentant une partie des transformations sociales du pays - qui permet une observation inhabituelle de l'évolution des techniques de construction du patrimoine immobilier italien du XXe siècle. Dans le secteur des hôtels, l'étude d'œuvres d'Albini, Gellner, Mollino, contribue au repérage des approches émergentes.

- **Emeline CURIEN** - Laboratoire d'histoire de l'architecture contemporaine (LHAC), ENSA de Nancy, France

Références au passé et choix constructifs dans l'architecture suisse alémanique des années 1980

Dans les années 1980, plusieurs jeunes architectes tels Burkhalter et Sumi, R. Diener, Herzog et de Meuron ou P. Märkli, font de la réinterprétation des systèmes constructifs des architectures du passé l'assise de leur pratique. Le "dessin" de la construction n'est pas seulement une anticipation du chantier: il est justifié par la relation qu'il crée avec les précédents historiques. Il concrétise ainsi des valeurs, et résulte de processus de conception spécifiques.

30 JANVIER 2014 - 11h > 13H - salle 12

SESSION 22- Echanges et transferts : époque contemporaine (2)

animateur : Réjean LEGAULT

■ **Michiko MAEJIMA** - Keio university, Japon, Conservatoire national des arts et métiers (CNAM), France

Edifier et équiper les bases de l'armée japonaise - Transferts de technologie France-Japon (1868-1930)

Entre 1870 et 1880, le nombre de constructeurs français parmi les français commis pour organiser l'armée japonaise est très réduit: deux ou trois en même temps. La construction locale reste entre les mains des japonais. On n'est plus dans un cadre colonialiste mais dans un système d'entraide. Quelques francophiles pensent et agissent tandis que localement, les forces productives construisent selon leurs pensées et actions collectives.

■ **Vilma FASOLI** - Politecnico di Torino (Polito), Italie

Ingénieurs et entrepreneurs italiens en Lybie et en Chine (1912-1939)

Cette proposition de communication s'appuie sur des recherches conduites dans le cadre d'un projet européen (Arching). Elle propose de s'interroger sur le rôle de médiateur, entre culture polytechnique européenne et contexte local colonial, joué par les techniciens chargés de la construction. L'étude porte sur deux chantiers (Chine et Lybie) entre le début de l'ère coloniale italienne et les années où s'affirme la rhétorique fasciste.

■ **Claudine PIATON** - L'information visuelle et textuelle en histoire de l'art : nouveaux terrains, corpus, outils (InVisu), INHA Paris, France

Quatre phares pour un canal : fer et béton en compétition

L'étude des phares, en fer et en béton aggloméré, construits en 1869 sur le littoral méditerranéen de l'Égypte par deux entreprises françaises (société Coignet ; société des forges et chantiers de la Méditerranée), permet d'aborder diverses facettes de la construction dans des territoires extra européens. Est-elle propice à l'innovation ou bien conduit-elle à reproduire des formes et des techniques déjà expérimentées en métropole ?

■ **Nicolas DETRY** - EVS-RIVES, ENTPE, ENSA de Lyon, France

La renaissance d'une icône de la Renaissance : l'exemple du chantier de reconstruction du temple de Malatesta à Rimini, bombardé en 1944

Le Temple de Sigismond Malatesta à Rimini symbolise la Renaissance italienne au plus haut degré. Les bombardements massifs de 1944 détruisent une partie du temple, alors que les bâtiments conventuels sont pulvérisés. La reconstruction, emblématique de l'après Seconde Guerre mondiale, engage l'architecte en charge du projet dans des tensions avec ses supérieurs hiérarchiques, notamment avec le grand expert Guglielmo de Angelis d'Ossat.

30 JANVIER 2014 - 11h > 13H - salle 4

SESSION 23- Matériaux métalliques

animateur : André GUILLERME

■ **Ralph BODENSTEIN** - Deutsches archäologisches institut, Abt. Kairo (DAI Kairo), Allemagne

Les sucreries du Khédive Ismail : les entreprises européennes et la construction en fer en Égypte (1867-1873)

Plus de quinze usines sucrières ont été construites en Égypte entre 1867 et 1873. Fabriquées principalement par les entreprises françaises Cail et Fives-Lille, ils comptaient à l'époque parmi les plus vastes du monde. Leur architecture n'a jamais été étudiée. S'appuyant sur les archives des entreprises et les sources contemporaines, cette contribution vise à caractériser l'innovation qu'a pu constituer leur technique de construction en ossature métallique.

■ **Stéphane SIRE** - Laboratoire brestois de mécanique et des systèmes (LBMS), Université de Bretagne occidentale, France

La restauration de la Gare de Versailles-Château : évolution et comparaison des techniques et des matériaux

La gare de Versailles-Château dans sa version de 1879 a été agrandie de deux grandes portes prolongées de nefs entre 1899 et 1902 ; chaque porte est surmontée d'un tympan. Fortement corrodés et abîmés, les tympans ont été récemment et complètement restaurés. Nous comparons ici les procédés de fabrication de 1900 avec ceux d'aujourd'hui ainsi que les matériaux à travers l'évolution de leurs propriétés et leurs caractéristiques mécaniques.

■ **Quentin COLLETTE, Ine WOUTERS** - Department of architectural engineering (VUB ARCH), Vrije universiteit Brussel, Faculty of engineering, Belgique

Développement de la technologie du rivetage en construction métallique (1830-1940): fabrication et installation des rivets

Cette communication traite du processus de mécanisation de la technologie du rivetage par l'analyse de brevets historiques (1830-1940). Les analyses quantitative et qualitative des machines décrites dans ces brevets se focalisent en particulier sur les thèmes de la fabrication et de l'installation des rivets. La machine à fabriquer les rivets des ingénieurs parisiens J. Le Blanc et A.J. Vincent (1871) sert notamment d'étude de cas.

■ **Catherine DUMONT D'AYOT** - Institut für denkmalpflege und bauforschung (IBD ETH Zurich), Suisse

Le Pavillon de Le Corbusier pour Heidi Weber à Zurich. Le test grandeur nature d'un système de construction modulaire

Le dialogue entre Le Corbusier et Jean Prouvé sur les systèmes constructifs préfabriqués en métal remonte aux premiers avant-projets pour l'Unité d'habitation de Marseille et se poursuit par les dépôts de brevets pour des systèmes constructifs au début des années 1950. Directement ou par projets interposés, il a exercé une influence déterminante sur la genèse du Pavillon de Zurich, qui explicite la position de Le Corbusier et ses choix entre le système fermé et le système ouvert, entre technique et abstraction.

13h > 14h - PAUSE DEJEUNER

31 JANVIER 2014 - 09h > 10h30 - amphithéâtre

SESSION 24- Analyse et modélisation (1)

animateur : Patricia RADELET-DE-GRAVE

■ **Maxime L'HERITIER** - Université Paris VIII - Vincennes Saint-Denis, France

Première approche du comportement mécanique des fers de construction anciens

Les armatures de fer jouent un rôle complexe dans la structure des anciens monuments de pierre, qui ne peut être appréhendé qu'en déterminant leurs caractéristiques mécaniques. Quarante éprouvettes provenant de quatre édifices construits entre la fin du Moyen Age et le XIXe siècle ont été analysées. La confrontation des résultats permet d'évaluer le rôle effectif de ces armatures en fonction de leurs usages techniques ou idéologiques.

■ **Xavier LAUMAIN** - ARAE patrimonio y restauracion, SLP, Espagne, ENSA Paris Val de Seine, France

Les apports de l'étude comparée pour les systèmes constructifs historiques. Le cas particulier de l'opus craticium

L'opus craticium est une des techniques de construction les moins étudiées de l'architecture romaine, la nature des matériaux utilisés limitant le nombre d'exemples, et donc les recherches sur le sujet. Afin d'optimiser les données disponibles, nos travaux ont suivi deux axes: l'usage des nouvelles technologies, et l'archéologie expérimentale. Les résultats obtenus nous offrent une image inédite du pan de bois dans le monde romain.

■ **Jorge PORTAL LIAÑO** - Universitat politècnica de Catalunya, Espagne

Les églises des abbayes de Fontfroide et Poblet : modèle et déséquilibre

Les dernières études historiques réalisées au monastère de Poblet, ont servi de base à la comparaison, d'un point de vue stylistique et constructif, entre son église et celle de la maison-mère de Fontfroide. La présente étude prétend, par l'analyse comparative des états d'équilibre statiques de ces deux bâtiments, d'expliquer l'origine et le développement des lésions structurelles observées à Poblet.

31 JANVIER 2014 - 09h > 10h30 - salle 12

SESSION 25- Chantiers : outils et techniques (2)

animateur : Philippe BERNARDI

■ **Karine BERTHIER, Matthieu BEGHIN** - Histoire et archéologie médiévales, Université de Picardie Jules Verne (UPJV), France

L'édification des boulevards de la porte de Montrescu à Amiens sous Louis XI et François Ier et son impact urbain

Sous les règnes de Louis XI et de François Ier, des ingénieurs italiens sont dépêchés pour renforcer le système défensif de l'une des clefs du royaume, Amiens. Parmi les ouvrages entrepris, ceux du boulevard de la porte de Montrescu, faisant face à l'Artois habsbourgeoise, sont les mieux connus. En effet, le fonds archivistique municipal très riche, ainsi que de récentes fouilles archéologiques, permettent d'étudier l'édification de cet ouvrage, ainsi que son impact sur la topographie suburbaine.

■ **Olivier LAVIGNE** - Histoire et civilisation, Yves Cohen, EHESS, Paris XIIIe, France

Traces d'outils et constructions à Tanis

Nous étudierons l'évolution de l'outillage et, grâce aux sens de manipulation, celui de la mise en œuvre qui est le plus riche en informations. Nous verrons les constructions en pierre au nord-est de l'Egypte de la fin de l'époque pharaonique (vers 1000 avant JC) jusqu'à l'arrivée des romains. Cette recherche, complétée par une analyse architecturale fine, va nous permettre un début de typologie des techniques de construction.

■ **Jean-Pascal FOURDRIN** - CNRS, institut de recherche sur l'architecture antique (IRAA), Institut Claude Laugénie, France

Les techniques de construction en grand appareil à la fin de l'Antiquité: l'exemple de Périgueux

Dans les élévations de l'enceinte du Bas-Empire de Périgueux, la présence de nombreux remplois de blocs de grand appareil, prélevés sur les édifices de la ville du Haut-Empire, permet de mettre en évidence, à partir de l'analyse des vestiges, parmi lesquels ceux de la Manutention militaire, l'évolution locale des techniques de construction au cours de l'Antiquité, avec notamment le remplacement, pour le levage des blocs, de l'usage de la louve par celui de griffes trouvant prise sur leurs faces verticales.

31 JANVIER 2014 - 09h > 10h30 - salle 4

SESSION 26- Industrialisation (1)

animateur : Franz GRAF

■ **Renzo CHIOVELLI, Sandra PIFFERI** - Università degli studi di Roma "La Sapienza", Italie

Procédés de pré-fabrication et standardisation des techniques de construction médiévales du patrimoine de San Pietro in Tuscia

A la fin du XIIe siècle, le territoire de Tuscia fut unifié en une province de l'Etat de l'Eglise avec des caractéristiques homogènes. Partant de ces présupposés, une analyse des techniques de construction médiévales, présentes dans cette région, a été menée. Elle a permis de mettre en évidence des caractéristiques qui en font un exemple intéressant d'application de systèmes de standardisation pour la production de matériaux de construction, tout comme de processus sériels pour des réalisations particulières.

- **Antonio BRUCCULERI** - ENSA de Paris-Val de Seine, France

Classifier la construction : les matériaux dans les expositions universelles de Paris sous le Second Empire

L'intervention porte sur l'intérêt du catalogage des procédés et des matériaux de construction, traditionnels et nouveaux, émergeant dans le cadre des deux premières expositions universelles de Paris en 1855 et 1867, dont la préparation et le déroulement marquent les années du Second Empire. Loin d'être bornée à l'impact de la métallurgie dans la construction, l'illustration des nouvelles techniques met aussi en valeur la production de matériaux artificiels tels que la "pierre factice".

- **Guy LAMBERT** - UMR AUSser, ENSA de Paris Belleville, France

Préfabrication et standardisation chez Perret dans les années 1920. Performance de l'outillage et circulation des savoir-faire

Souvent abordées à partir des édifices, les expérimentations d'Auguste Perret en matière de « standardisation » et de « préfabrication » dans les années 1920 sont ici étudiées en termes d'organisation productive et de chantier. En s'appuyant sur des sources liées à leur entreprise encore peu exploitées (inventaires de matériel et livres de comptes) et en abordant les documents de conception au filtre d'une histoire matérielle, il s'agit de souligner la circulation de savoir-faire dans ces innovations.

31 JANVIER 2014 - 09h > 10h30 - salle Varrault

SESSION 27- Conception technique

animateur : Pascal DUBOURG-GLATIGNY

- **Rika DEVOS** - BATir Department, Université Libre de Bruxelles (ULB), Belgique

Frei Otto et René Sarger : entre idéaux d'architecte et vérité d'ingénieur

A travers leurs premiers écrits, Frei Otto et René Sarger expriment une passion partagée des toitures suspendues. Partant du même souci d'une forme structurale "juste", leurs convictions radicales révèlent aussi les premiers questionnements des rôles de l'ingénieur et de l'architecte, ainsi que des idéaux opposés concernant leur position comme concepteurs et auteurs du monde bâti, et l'importance sociétale de leurs disciplines.

- **Guillermo GUIMARAENS IGUAL, Virginia NAVALON MARTINEZ** - Instituto de restauración del patrimonio (IRP), Universitat politècnica de Valencia, Espagne

La construction d'influence française sur la fortification espagnole des XVIIe et XVIIIe siècles

Au début du XVIIIe siècle, la Couronne Espagnole initie la formation d'un corps d'ingénieurs à l'image du corps français. L'Académie militaire intègre des sources étrangères incluant les traités français de renommée internationale. La pratique de l'ingénieur reprend bon nombre de recommandations de ces traités. Dans ce contexte sont écrits des rapports constructifs conservés dans les archives militaires auxquelles nous avons eu accès.

- **Giuseppe FALLACARA, Claudia CALABRIA** - Politecnico di Bari (POLIBA), Italie

Prototypes constructifs résultant de l'histoire de la construction : l'arbre lithique et l'escalier de Monge

Le projet propose l'étude de deux prototypes. Il analyse la conception, les références formelles et les solutions constructives, démontrant comment la réinterprétation historique peut être traduite par une synthèse efficace entre l'innovation technologique et la continuité morphologique. Le système constructif de référence s'appuie sur l'utilisation conjointe de la pierre et de l'acier pour des résultats dans des projets contemporains.

31 JANVIER 2014 - 09h > 10h30 - salle 10

SESSION 28- Terre (1)

animateur : Jean-Charles MORETTI

- **Frédéric DAVIDOVITS** - Institut géopolymère, France

Des études scientifiques confirment l'hypothèse philologique selon laquelle les pyramides égyptiennes sont en matière artificielle

La théorie des pierres artificielles des pyramides a été proposée. Une étude paléomagnétique sur plusieurs pierres des pyramides (*Europhysics News*, 2012, 43, n6) démontre la validité de cette théorie pour leur caractère artificiel. A partir de ces données, nous avons étudié les anciens textes grecs sur les pyramides pluridisciplinairement pour déterminer le vocabulaire de la construction et les ingrédients de fabrication des pierres.

- **Philippe SOSNOWSKA** - Université libre de Bruxelles (SLN), Belgique

C'est au pied du mur qu'on voit le maçon... Savoir-faire et mise en œuvre des maçonneries à Bruxelles du XVe au XVIIIe siècle au travers d'une approche des formats de briques, des épaisseurs de murs et de l'appareillage

A travers le cas bruxellois, il s'agira de mettre en valeur le savoir-faire des maçons du XVe siècle au XVIIIe siècle dans l'exécution des maçonneries de briques. Sera mise en lumière la capacité d'adaptation de ce corps de métier, notamment dans la mise en œuvre des appareils, face aux innovations apportées aux matériaux et aux contraintes liées à l'usage de briques de formats disparates, qu'elles soient neuves ou remployées.

- **Luigi MARINO, Ugo TONIETTI** - Dipartimento di architettura (DIDA), Università degli studi di Firenze, Italie

L'Opus Caccabaceum, une singulière maçonnerie légère en terre cuite

L'Opus Caccabaceum est une structure maçonnée singulière, composée d'éléments creux qui rappellent les tubes en terre cuite de l'ingénierie romaine et byzantine. Ils sont employés entre le XVIIIe et le XIXe siècle dans les régions de Naples et de la Molise. Les investigations permettent un classement typologique inédit: formes, matériaux, modalités de mise en œuvre et d'entretien. Les éléments en terre cuite utilisés dans les voûtes sont particulièrement intéressants par l'assemblage en série des éléments.

31 JANVIER 2014 - 09h > 10h30 - salle Recherche

SESSION 29- Ethnologie de la construction : métiers

animateur : Valérie NÈGRE

- **Gemma DOMENECH** - Institut Català de recerca en patrimoni cultural (ICRPC), Parc científic i tecnològic de la UdG, Espagne

Les métiers de la construction en Catalogne à l'époque moderne

A partir de l'analyse des testaments et autres documents sous seing privé relatifs à des maîtres-maçons, tailleurs de pierre, menuisiers et sculpteurs, nous tenterons de brosser le portrait de l'artisan qui travaillait à Gérone aux XVIe et XVIIe siècles. Ces données seront complétées par des renseignements tirés des statuts successifs qui régissent plus de quatre siècles durant la Confrérie des Quatre-Saints-Martyrs de Gérone.

- **Béatrice GAILLARD** - ENSA de Versailles, France

La correspondance des Franque : nouveaux éclairages sur les acteurs de la construction dans le sud-est de la France

Jean-Baptiste Franque et ses fils François II et Jean-Pierre, architectes du sud de la France au XVIIIe siècle, ont su constituer un vaste réseau d'acteurs de la construction (entrepreneurs, artisans, fournisseurs de matériaux...). Leur correspondance et le journal d'un proche, nous permettent d'accéder à des sources très riches pour appréhender l'importance du travail en réseau des architectes avec les métiers de la construction.

- **Joëlle PETIT** - Laboratoire histoire des technosciences en société (HT2S - CNAM), France

Contribution à l'étude des cheminées posées par Jules Cantini (1882 - 1889)

La marbrerie A. Petit (Rance - Hainaut) a fourni de grandes quantités de cheminées au marbrier Jules Cantini (Marseille). Les copies de lettres 1882-1889 identifient les marbres, les cheminées, les quantités fournies, le coût des livraisons, les dates d'envoi et les moyens de transport. Les rapports des expositions universelles de Paris (1878, 1889) et l'analyse de la dimension esthétique de ses dessins complètent l'analyse. Marbrier de référence, Cantini exportait ses marbres des Alpes, du Var et des Bouches-du-Rhône.

10h30 > 11h - PAUSE-CAFE

31 JANVIER 2014 - 11h > 12h30 - amphithéâtre

SESSION 30- Analyse et modélisation (2)

animateur : François FLEURY

■ **Thierry CIBLAC, Mathias FANTIN** - Laboratoire de modélisations pour l'assistance à l'activité cognitive de la conception (MAACC), ENSA de Paris La Villette, France

Analyse de la stabilité des dômes maçonnés à l'aide de la méthode des réseaux de forces

La méthode des réseaux de forces généralise en 3D la notion de ligne de pression utilisée dans l'analyse des maçonneries. Une mise en oeuvre particulière de cette technique est proposée pour permettre le choix des conditions imposées au système de forces en fonction d'hypothèses de différentes natures (géométrie des vousoirs, du réseau de forces, traction autorisée ou pas...). L'application à l'analyse de la stabilité des dômes maçonnés est présenté au regard de méthodes classiques et de cas plus complexes.

■ **Patricia RADELET-DE-GRAVE** - Université catholique de Louvain (UCL), Belgique

Jacques Germain Soufflot (1713-1780) et les rapports entre les règles et le goût

Ayant analysé les textes de P. Patte et de J. B. Rondelet, porte-parole de Soufflot, sur la construction du dôme de l'église Sainte-Geneviève, j'ai pu cerner le cœur de leur discordance. Je situerais cette querelle dans le contexte de la science du XVIII^e et du projet encyclopédique.

Grâce à quatre textes de Soufflot écrits entre 1739 et 1775, je tenterai de comprendre ce que Benvenuto qualifiait de querelle sur les limites que la nature impose à la hardiesse architecturale en confrontant le rapport établi par Soufflot entre les règles et le goût à l'opinion de Boileau : « Rien n'est beau que le vrai : le vrai seul est aimable ».

■ **Steeve SABATTO** - Centre Alexandre Koyré, Centre de recherche en histoire des sciences et des techniques (CAK- CRHST), France

L'organisation de l'effort de modélisation de la superstructure tridimensionnelle de l'US Air Force Hangar (Wachsmann, 1951-1954): Témoin d'une archéologie de la concrétisation de l'objet technique

On observera l'organisation de l'effort de modélisation occasionné par l'étude du comportement statique du système constructif de la superstructure tubulaire tridimensionnelle hyperstatique conçue par l'architecte Konrad Wachsmann pour l'US Air Force de 1951 à 1954 - depuis l'Advanced Building Research Department (IIT, Chicago) qu'il dirige- alors que la Guerre Froide prend son plein envol avec la guerre de Corée et l'acquisition de la bombe atomique par les soviétiques.

31 JANVIER 2014 - 11h > 12h30 - salle 12

SESSION 31- Chantiers : organisation, ethnologie et sources

animateur : Nicolas REVEYRON

■ **Arnaldo MELO, Maria DO CARMO RIBEIRO** - Universidade do Minho (UM), Portugal

L'organisation d'un chantier de construction exceptionnel : le Monastère des Jerónimos à Lisbonne, au début du XVI^e siècle

Nous nous proposons, à partir de l'analyse des documents comptables de la construction du monastère des Hiéronymites de Lisbonne, d'étudier l'introduction au Portugal d'un nouveau modèle d'organisation du chantier. Le recours à des équipes autonomes pour bâtir des parties spécifiques d'un édifice est connu au Portugal surtout à partir de 1517, avec le chantier des Hiéronymites, bien qu'attesté auparavant dans d'autres régions d'Europe.

■ **Linnea ROLLENHAGEN TILLY** - IPRAUS, ENSA de Paris-Belleville, France

Construire un pont en Suède au milieu du XVIII^e siècle

Au XVIII^e siècle avec la mise en place d'une Surintendance des bâtiments du roi en Suède, tout projet de construction devait être approuvé. Le chantier du pont de Falkenberg (1756-1761) est particulièrement bien documenté. Des correspondances officielles, le journal du maître-maçon chargé du chantier et plusieurs dessins permettent de reconstituer le déroulement d'un chantier compliqué et rapportent des discussions concernant les rôles comme les compétences des différents intervenants.

■ **Hervé CHOPIN** - Archéométrie et archéologie : origine, datation et technologies des matériaux, Université Claude Bernard - Lyon I, Université Lumière - Lyon II, France

Les comptes de construction médiévaux : une source documentaire sur les techniques de construction, l'outillage et les matériaux. L'exemple du clocher de Saint-Paul de Lyon (XV^e siècle)

Daté des années 1440-1443, le compte de construction du clocher de l'ancienne collégiale Saint-Paul de Lyon est riche d'informations diverses. Ses apports sont importants notamment en ce qui concerne les méthodes et les matériaux utilisés : la conservation d'une partie du bâti existant, l'utilisation d'une machine, la provenance, le transport et l'utilisation des matériaux dans la construction. Il est un rare témoin de cette activité à Lyon.

31 JANVIER 2014 - 11h > 12h30 - salle 4

SESSION 32- Industrialisation (2)

animateur : Cyrille SIMONNET

■ **Francesca ALBANI** - Dipartimento di architettura e studi urbani (DASTU), Politecnico di Milano, Italie

La préfabrication en Italie : des expérimentations aux réalisations de l'après-guerre

En Italie, à la fin Seconde Guerre mondiale, l'urgence des problématiques relatives à la reconstruction conduit à analyser d'une nouvelle manière la question de la préfabrication et de l'industrialisation du chantier. Cette contribution a pour objectif de mettre en lumière le passage des études théoriques sur de nouveaux systèmes de construction aux expérimentations de l'immédiat après-guerre, jusqu'aux premières réalisations de quartiers résidentiels au début des années 1950.

- **Aleyda RESENDIZ-VAZQUEZ** - Institut polytechnique du Mexique (IPN), Mexique

La préfabrication dans la construction scolaire en France : phase de prototypes et commandes groupées (1951-1962)

La trajectoire technologique de la préfabrication dans la construction scolaire s'étend de 1951 à 1973 et se subdivise en deux périodes. La première période (1951-1962) est une phase de prototypes et commandes groupées ; la deuxième (1964-1973) correspond au développement du secteur industrialisé et des modèles. Cette communication porte pour l'essentiel sur la sous-période 1951-1962. Ce parcours met en exergue deux logiques opposées : série et volume d'une part, diversité et flexibilité, d'autre part.

- **Lauren ETXEPARE, Eneko URANGA, Naiara ZUAZUA-GUISASOLA** - E.T.S. arquitectura, universidad del Pais Vasco / Euskal Herriko unibertsitatea (UPV-EHU), Espagne

La Z.U.P. de Sainte Croix, à Bayonne (1964) : l'application de l'Industrie à la construction du logement collectif

L'architecture des années 1960, constitue le plus fidèle témoignage de l'époque de la croissance, vécue en Europe lors du dernier tiers du XXe siècle. Nous présentons un exemple particulier, la Z.U.P. de Sainte Croix, à Bayonne. Répondant aux besoins de logements de la France après la fin de la deuxième guerre, elle put voir le jour grâce aux progrès techniques liés à la conception typologique du logement collectif et au développement de la technologie.

31 JANVIER 2014 - 11h > 12h30 - salle Varrault

SESSION 33- Bois

animateur : Rémy MOUTERDE

- **Anna BOATO** - Dipartimento di scienze per l'architettura (DSA), Università degli studi di Genova, Italie, **Philippe BERNARDI** - Laboratoire de médiévistique occidentale de Paris (LAMOP), Université Paris I - Panthéon-Sorbonne, France, **Joan DOMENGE MESQUIDA** - Departament d'història de l'art, Facultat de geografia i història, Universitat de Barcelona, Espagne

Le vocabulaire technique de la charpente : enquête sur le nord de la Méditerranée

C'est à partir de la documentation écrite des XIIIe-XVIIIe siècles que nous nous proposons d'appréhender les techniques de charpente employées dans le nord-ouest de la Méditerranée. Le dépouillement de ces sources a permis de réunir un lexique riche de plusieurs centaines de termes. Si le vocabulaire peut témoigner d'usages, il interroge également le statut du langage technique et d'une terminologie encore très mouvante.

- **Stefan M. HOLZER** - Universität der bundeswehr München, Allemagne

Les relations franco-allemandes dans l'art de la charpente vers 1800

La charpenterie s'est développée de façon presque indépendante en France et en Allemagne. Cependant, dès le XVIIe siècle, la production croissante de traités imprimés sur la charpenterie a donné lieu à la transmission internationale de divers modèles constructifs. Nous traçons l'étonnante carrière d'un système de charpente publié d'abord dans un traité allemand, assimilé quelques décennies plus tard dans un traité français, et rapporté enfin à l'Allemagne.

- **Xavier LAUMAIN** - ENSA Paris Val de Seine, France, **Angela LOPEZ SABATER, Diana SANCHEZ MUSTIELES** - ARAE patrimonio y restauración, SLP Valencia, Espagne

Les structures en bois dans l'industrie chimique historique. Le cas de S.A. Cros de Valencia (Espagne)

L'architecture industrielle répond à des besoins pratiques. Dans l'industrie chimique, activité extrêmement agressive pour la structure de l'édifice, le recours aux structures en bois s'est rapidement imposé, et développé. Un cas particulièrement intéressant, situé à Valencia, est l'ensemble construit par l'Union Espagnole de Fabriques d'Engrais de Produits Chimiques et Superphosphates, plus connus sous le nom de Hangars CROS.

31 JANVIER 2014 - 11h > 12h30 - salle 10

SESSION 34- Terre (2)

animateur : Valérie NEGRE

- **Fouad GHOMARI** - Faculté de technologie de l'université de Tlemcen (UABBT), Algérie

Techniques de construction en pisé dans la région de Tlemcen

La communication se propose de faire un état des lieux concernant la réalisation d'ouvrages en pisé dans la région de Tlemcen, et décrire deux variantes de la mise en place des supports du banchage, utilisées dans la construction des remparts de deux sites historiques: Mansourah et Honaine, classés patrimoine national. La différence se situe principalement au niveau du type des clefs en bois utilisées.

- **Isabelle MOULIS** - Bureau d'études hommes et territoires, ENSA de Toulouse, France, **Alain MARCOM**, maçon, SCOP inventerre, France

Murs en damiers de terre crue du Magnoac : renouer le fil de l'histoire des constructions paysannes

L'architecture en damiers du Magnoac présente des singularités techniques qui remettent en cause certains principes couramment admis. Maçons et experts en génie civil et géologie ont étudié les caractéristiques physiques et structurelles de l'édifice et du matériau adobe. En abordant le contexte humain de l'acte de construire, l'ethnologue du patrimoine confirme la notion d'architecture paysanne basée sur des pratiques de cueillette, dont les principes de fonctionnement sont d'une extrême actualité.

- **Claire-Anne DE CHAZELLES, Laure-Hélène GOUFFRAN** - Laboratoire : archéologie des sociétés méditerranéennes (ASM), Université Paul Valéry - Montpellier III, France

Construire en pisé en Provence au XVIIIe siècle. Prix-faits, dessins et bâtiments conservés

La communication présentera des bâtiments en pisé des Bouches-du-Rhône (XVIIIe-XIXe siècles) ayant fait l'objet de relevés et d'études de bâti, ainsi que des données techniques, économiques et juridiques issues d'autres sources d'information : des prix-faits, des archives concernant la création d'un village entièrement en pisé au milieu du XVIIIe siècle et quelques croquis très explicites qui permettent d'établir des parallèles entre des projets de construction et des édifices conservés.

31 JANVIER 2014 - 11h > 12h30 - salle Recherche

SESSION 35- Droit de la construction

animateur : Robert CARVAIS

- **Jose Maria MARTIN HUMANES** - Departamento de historia medieval y ciencias y técnicas historiográficas, Universidad de Sevilla, Espagne

A carne e cuero. L'usage et la coutume dans un contrat d'œuvre de la Renaissance sévillane

Après la conquête castillane de Grenade et la fin du conflit militaire en Andalousie, les villes comme Morón située à la frontière avec le monde musulman, font l'objet d'un développement économique sans précédent qui et qui se répercute dans son urbanisme médiéval. Un bon exemple de cela est le contrat d'œuvre daté en 1551 pour la construction d'un immeuble commercial situé en plein centre névralgique de la ville.

- **Robert CARVAIS** - Centre de théorie et analyse du droit (CTAD), Université Panthéon-Assas, France

Une relecture de l'œuvre écrite de Philibert de L'Orme ou la résolution de l'expertise

A partir d'une relecture du premier tome de *l'Architecture* de Philibert de L'Orme, je souhaiterais démontrer comment cette architecte a déjà conscience de l'enjeu que représente l'expertise pour l'architecture, pourtant à l'époque aux mains des maçons.

Certes il discute les processus constructifs, mais surtout il met en place un système de mesure cohérent et régit les relations entre les parties au contrat de construction. Cette intuition nous permet de mettre au jour des documents nouveaux et analyses inédites sur ce personnage clé de la Renaissance.

- **Julien PUGET** - Temps, espaces, langages Europe méridionale Méditerranée (TELEMME), Université de Provence - Aix-Marseille I, France

Les chantiers de construction privés à Aix-en-Provence à l'époque moderne : organisation, pratiques sociales, droit(s)

L'histoire de la construction ne se cantonne pas à ses aspects techniques. Elle se distingue par la place accordée à l'étude des chantiers dans une perspective sociale. L'historiographie moderne apparaît néanmoins limitée aux réalisations les plus monumentales. En croisant les approches sérielle et microhistorique, la communication propose d'étudier les pratiques sociales, organisationnelles et juridiques des chantiers privés aixois aux XVIIe et XVIIIe siècles.

12h30 > 14h - PAUSE DEJEUNER

31 JANVIER 2014 - 14h > 16h - salle Recherche

SESSION 36- Pierre

animateur : Jean-Charles MORETTI

- **Enrica LEONARDIS** - Dipartimento di scienze dell'ingegneria e dell'architettura (diCAR), Italie

La construction en pierre dans les Pouilles romaines : relevé, analyse et nouvelle théorie sur les voûtes en cul-de-four de la basilique « Saint-Nicolas » à Bari

L'architecture romaine des Pouilles est basée sur l'utilisation de la pierre locale comme matériau principal. La basilique de Saint Nicolas est une étude de cas, sur lequel on va examiner les voûtes en cul-de-four des absides et les pendentifs. Car d'une géométrie plus complexe, ils ont des besoins spécifiques pour la coupe et la disposition des blocs en pierre. En particulier, le relevé et l'analyse géométrique ont permis d'obtenir le codage du paradigme constructif de ces éléments.

- **Marion FOUCHER** - ARTeHIS (archéologie, terre, histoires et sociétés), Université de Bourgogne, France

La pierre à bâtir sur les chantiers bourguignons : l'évolution des pratiques du choix du Moyen Âge à aujourd'hui

Sous la côte viticole se cache la côte de pierre, dont les nombreuses carrières ont permis le succès d'une architecture de pierre jusqu'en plaine de Saône. Sur les chantiers médiévaux, le choix du matériau oscille ici entre proximité et contraintes socio-économiques. Mais les raisons des choix apparaissent plus clairement une fois la chronologie ouverte au-delà du Moyen Âge, faisant émerger une pratique du choix qui paraît aller de pair avec de grands changements techniques ou socioculturels.

- **Emanuela GAROFALO** - Università degli studi di Palermo, Italie

L'utilisation de la pierre ponce volcanique dans la construction de voûtes en pierre en Sicile au début de l'âge moderne

De récentes recherches ont révélé l'apparition en Sicile dans la première moitié du XVI^e siècle, d'une importante nouveauté concernant le choix des matériaux employés pour la construction des voûtes, avec des implications dans leurs caractéristiques physiques et structurelles. Il s'agit de la pierre ponce lavique extraite de l'île de Lipari et importée à Palerme et Messine, pour édifier des bâtiments civils ou religieux.

31 JANVIER 2014 - 14h > 16h - salle 4

SESSION 37- Bétons

animateur : Antonella MASTRORILLI

- **Angelo BERTOLAZZI** - Dipartimento ingegneria civile edile ed ambientale (DICEA), Università degli studi di Padova, Italie

La Pierre Artificielle en France (1830-1860). Les origines d'un lien entre la culture constructive de la pierre et du béton

La pierre artificielle, dans l'architecture française du XIX^e siècle, constitue le lien entre la modernité et la tradition. Elle témoigne bien de la transformation de la production artisanale - représentée par la pierre de taille - vers l'industrialisation de la construction, qui conduira à la diffusion du béton armé. Les brevets déposés au milieu du XIX^e siècle montrent l'importance de cette matière, parce qu'elle conciliait les qualités esthétiques de la pierre et les propriétés physiques et mécaniques du béton.

- **Gilbert RICHAUD** - Laboratoire de recherche historique Rhône-Alpes (LARHRA), France

Des matériaux pour la Cité industrielle: Tony Garnier (1869-1948) et les premiers bétons

La technique du "béton de gravier" que Tony Garnier entend utiliser pour la construction des habitations de la Cité industrielle (1917) appartient à l'histoire des tentatives modernes pour inventer un matériau nouveau, entièrement dédié à la construction. Cette étude a pour but d'analyser le rôle qu'a pu jouer la "simplicité de moyens" des premiers bétons dans une forme de "simplicité d'expression dans la structure" soutenue par Garnier et de mieux situer son œuvre dans l'histoire de la pensée du mur monolithique moderne.

- **Philippe DUFIEUX** - ENSA de Lyon, France

Pisé et béton à l'heure de la modernité : Un priuré pour les missionnaires des campagnes en Dombes par François-Régis Cottin

Figure majeure de l'architecture brutaliste de l'après-guerre à Lyon, l'architecte lyonnais François-Régis Cottin (1920-2013) présente son diplôme en 1949 - Un priuré pour les missionnaires des campagnes en Dombes - dans l'idée de conjuguer le béton armé et le pisé de terre. Au moment où s'achève la construction du village expérimental de Gourna près de Louxor en Égypte sous la direction d'Hassan Fathy, Cottin s'interroge quant aux moyens d'actualiser un mode constructif qui, localement, allait bientôt s'effacer face à l'empire du béton.

- **Bernard ESPION** - Université libre des Bruxelles (ULB), Belgique

Les premiers voiles minces de béton en forme de paraboloïde hyperbolique

Le voile mince de béton en forme de paraboloïde hyperbolique (PH) est une structure de couverture d'espace qui a été particulièrement en vogue dans les années 1950-1960. Les premières réalisations datent cependant des années 1930 et se font en France. Il est montré que le père du PH est clairement l'ingénieur F. Aimond qui établit la théorie membranaire du PH dès 1933 et réalise plusieurs projets dans les années 1935-1939.

31 JANVIER 2014 - 14h > 16h - salle 10

SESSION 38- Ingénierie et infrastructures

animateur : Bill ADDIS

■ **Isabelle WARMOES** - Musée des plans-reliefs, France, **Fabien JONQUOIS** - GINGER CEBTP Béthune, France

Création et restauration des citadelles de Lille et d'Arras dans les plaines inondables de Flandre. Modes constructifs et évolution des solutions techniques des ingénieurs militaires français (XVIIe - XIXe siècles)

Les études d'évaluation de deux sites majeurs créés par Vauban, les citadelles de Lille et d'Arras, menées entre 2011 et 2013 dans le cadre de programmes de restauration et de mise en valeur, ont été l'occasion d'étudier de manière détaillée les modes de construction utilisées par les ingénieurs militaires de la fin du XVIIe siècle, mais aussi les solutions techniques mises en œuvre par les ingénieurs militaires tout au long des XVIIIe et XIXe siècles pour entretenir et sauvegarder les maçonneries des ouvrages fortifiés.

■ **Antonio BURGOS NUÑEZ, Marc GIRAUD, Juan Carlos OLMO GARCIA, María Paz SAEZ PEREZ** - Universidad de Granada, Espagne

Le chemin de fer Linares-Almería, une grande réalisation de l'ingénierie française du XIXème siècle en Espagne. Patrimoine construit et documents pour son histoire

La construction de ce chemin de fer, au Sud-Est de l'Espagne, fut attribuée à la Compagnie de Fives-Lille à la fin du XIXe siècle. Elle constitua un formidable défi pour les ingénieurs français, qui comme Paul Séjourné travaillèrent à son élaboration. La présente recherche de cette ligne nous a permis de découvrir les circonstances assez exceptionnelles de sa conception puis de sa matérialisation. Elle demeure aujourd'hui une œuvre remarquable, trop peu connue ici, de l'ingénierie ferroviaire de l'époque.

■ **Nicolas MAUGHAN** - Laboratoire d'analyse, topologie, probabilités (LATP), Aix-Marseille université (AMU), France

Le bassin de décantation de Saint-Christophe et la clarification des eaux du Canal de Marseille (Bouches-du-Rhône, 1877-1882)

Construit entre 1877 et 1882, le bassin de décantation de Saint-Christophe a une superficie de 20 hectares et une capacité de stockage de 2 000 000 de m³. Cette structure, modèle de l'ingénierie hydraulique du XIXe siècle, a permis le contrôle des matières en suspension transportées par le canal de la Durance. Elle a en grande partie réglé les problèmes de clarification de l'eau avant son arrivée sur le territoire de Marseille.

■ **Françoise SIOC'HAN** - Centre François Viète, épistémologie, histoire des sciences et des techniques, France, **Stéphane SIRE** - Laboratoire brestois de mécanique et des systèmes (LBMS), France

Analyse d'une ingénierie des matériaux innovante au début du XXe siècle. Toupin, un viaduc de l'ingénieur Harel de la Noë

Harel de la Noë a repoussé les limites de la construction en génie civil, par un recours plus systématique à l'approche scientifique, la production de nouvelles connaissances des phénomènes physiques, chimiques ou mécaniques, tout en élaborant des projets pourvus d'originalité.

Le viaduc de Toupin occupe une place dans notre patrimoine bâti du génie civil. Son suivi et son analyse sont indispensables pour la compréhension du vieillissement des matériaux.

31 JANVIER 2014 - 14h > 16h - salle Varrault

SESSION 39- Conception : époques médiévales et modernes (3)

animateur : Nicolas REVEYRON

■ **Marta ACIERNO** - Università degli studi di Roma "La Sapienza", Italie

Architecture religieuse du XIe siècle en Terra di Lavoro (Campania, sud de l'Italie)

L'architecture religieuse bâtie en Campanie du XIe siècle au début du XIIe siècle, est généralement considérée comme une dérivation du modèle de la basilique du Mont-Cassin fait par l'abbé Didier en 1072. La révision des documents conservés auprès de l'abbaye et l'étude directe des édifices construits par l'Abbé ont montré d'autres interprétations possibles. Le modèle du Mont Cassin semble ne pas avoir été pleinement compris par le contexte architectural qui paraît s'être plutôt développé à partir de la tradition locale.

■ **Marion PROVOST** - Institut de recherches sur les archéomatériaux (IRAMAT), Université Michel de Montaigne - Bordeaux III, France

Réflexions sur l'architecture religieuse au tournant du XIIe siècle dans les anciens diocèses de Bordeaux et de Bazas

Cette communication se propose de dresser un état de la question de la construction des édifices religieux des anciens diocèses de Bordeaux et de Bazas, au tournant des XIe et XIIe siècles. Ces formes architecturales précédant l'émergence des innovations romanes peuvent être étudiées sous l'angle des mutations qui semblent alors s'opérer, grâce à l'analyse des matériaux et de leur mise en œuvre. On tentera d'inscrire ces pratiques au sein du paysage monumental de la période envisagée.

■ **Sandrine CONAN** - Institut de recherches historiques du septentrion (IRHiS), Université Lille III, France, KU Leuven (KUL) Heverlee, Belgique

Les voûtes d'ogives du bâtiment des moines de l'abbaye cistercienne de Vaucelles (1166-1179) : un exemple précoce d'une utilisation systématique

Cet édifice est le vestige insigne de l'abbaye cistercienne de Vaucelles fondée en 1132. La voûte d'ogives devient ici un système de couverture pratique, rationnel et économique. La conception du bâtiment des moines, à l'instar des grandes réalisations de Cîteaux et de Clairvaux, se généralise, semble-t-il, surtout au XIIIe siècle, dans l'espace cistercien et le monde laïc. Construit entre 1166 et 1179, Vaucelles serait un exemple précoce.

■ **Nicolas REVEYRON** - Histoire de l'art et archéologie du moyen-âge, Université Lumière-Lyon II, France

Les fondations en grille dans l'architecture religieuse du Moyen Age

L'évolution technique de l'architecture au Moyen Age ne peut se comprendre, sans tenir compte de celle des fondations. Leur capacité à encaisser des descentes de charge de plus en plus contraignantes est en étroite relation avec leur restructuration. Entre l'Antiquité tardive et le Moyen Age central, sont apparues les fondations en grilles, exactement adaptées soit à un nombre important de petits supports sur une surface réduite, cause première de leur création, soit à un renouvellement des couvertures, introduisant des voûtes « lourdes » ou structurées par des ogives.

31 JANVIER 2014 - 14h > 16h - salle 12

SESSION 40- Patrimoine : conservation

animateur : Alberto GRIMOLDI

■ **Caterina GIANNATTASIO** - Dipartimento di ingegneria civile, ambientale e architettura (DICAAR), Università di Cagliari, Italie

Les tours côtières de défense du sud de la Sardaigne. Techniques de construction et problématiques de conservation

Cette recherche examine les tours de défense situées sur les côtes autour de Cagliari, bâties entre la fin du XVIe et le début du XVIIe siècle. L'observation de ces bâtiments est d'une grande efficacité dans l'étude des techniques de construction adoptées. De plus, ils peuvent constituer un point de référence dans la définition chronologique d'autres constructions de la même époque, dans le but de garantir leur conservation.

■ **Tiziana CAMPISI** - Dipartimento di architettura (DARCH), Università degli studi di Palermo, Italie

Les plafonds voûtés : des traités historiques aux applications en Sicile

C'est grâce à la légèreté et à la facilité d'assemblage que les plafonds - en usage dès le XVIIe siècle et dont la diffusion connut une expansion au cours du XVIIIe siècle - ont requalifié les bâtiments de base en édifices de prestige.

L'étude vise à présenter les matériaux et les techniques, pour permettre à tous ceux qui étudient cette matière et aux nombreux travailleurs qui opèrent dans le secteur de restauration de pouvoir disposer d'instruments de connaissance.

■ **Adrien BOSSARD** - Ecole des hautes études en sciences sociales (EHESS), France

Les techniques de construction traditionnelles dans la région du Jiangnan : transmission et reconstruction

Les charpentes traditionnelles chinoises consistent en l'assemblage d'éléments standardisés dans un système modulaire. Elles peuvent aussi être élaborées pour imiter les structures des temples ou des palais. La présentation d'un traité d'architecture de 1920, mise en perspective par des observations de terrain, permettra de faire le point sur la situation actuelle et la transmission de ces savoir-faire anciens dans le Jiangnan.

■ **Alexandre MASCARENHAS** - Instituto federal Minas Gerais (IFMG campus Ouro Preto), Brésil

Bâtiments afro-brésiliens et coloniaux (français) de la Ville de Porto Novo au Bénin : les actions techniques de sauvetage et de récupération

Au début du XIXe siècle, les esclaves affranchis du Brésil sont retournés au Bénin avec un savoir-faire dans le domaine de l'architecture. Ils viennent s'installer à Porto-Novo et ont érigé des bâtiments de type afro-brésiliens et coloniaux (français). Aujourd'hui cet héritage est dans un état de dégradation sans précédent. Cette situation alarmante a suscité en 2012, des actions de récupération, de sauvegarde et de mise en valeur du patrimoine architectural avec le projet de Coopération décentralisée trilatérale (Bénin, France et Brésil) en vue de la création d'un Centre de formation aux métiers du patrimoine.

31 JANVIER 2014 - 14h > 16h - amphithéâtre

SESSION 41- Construire avec le patrimoine

animateur : Réjean LEGAULT

■ **Franz GRAF** - Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), Suisse, Università della Svizzera Italiana, Suisse

La construction des façades de l'après-guerre (Georges Addor, Genève, 1950-1965).

Un changement paradigmatique : de la maçonnerie percée et de la grille structurelle au rideau de verre et d'aluminium

De 1950 à 1965 l'évolution des techniques et des langages architecturaux en Europe centrale est radicale, et nul mieux que l'architecte genevois Georges Addor ne peut en témoigner. De l'opacité à la transparence, du mur massif au curtain-wall léger, la mutation s'opère dans les programmes les plus variés, des sièges administratifs aux écoles et centres de recherche, mais aussi dans les grands ensembles de logements. Cinquante ans plus tard, des stratégies de rénovation adéquates se mettent en place.

■ **Raphaël LABRUNYE** - ENSA-Normandie, France, **Benoît CARRIE** - Laboratoire de l'école d'architecture de Versailles (LEAV), France

Ingénierie de projet sur l'existant : le cas des ensembles de logements de l'après-guerre en France

Notre communication présentera l'étude architecturale de dix ensembles urbains de logements collectifs construits en 1940 et 1980. Elle poursuit un triple objectif : approfondir les connaissances sur ces opérations, proposer des mesures pour assurer leur sauvegarde et leur adaptation, construire un outil permettant aux agents du Ministère de la Culture de rendre un avis argumenté.

■ **Marine TIXIER** - Laboratoire profession architecture ville et environnement (PAVE), Université Victor Segalen - Bordeaux II, France

La référence constructive : historique et positionnement dans le processus d'enseignement du projet, une interdisciplinarité possible

Au travers d'une analyse historique et critique de la référence constructive, cette présentation retrace l'application d'un enseignement professionnel vers un éclatement des disciplines. Aujourd'hui on parle d'un enseignement interdisciplinaire : la construction est mise en relation avec des procédés spatiaux ou méthodologiques. Cette mise en œuvre sera démontrée au travers d'exemple de studios de l'école d'architecture de Bordeaux et de Paris Belleville où la présence d'ingénieurs architectes permet de mettre en avant la construction tant sous ses aspects techniques que spatiaux.

■ **Tricia MEEHAN** - Cultures constructives, ENSA de Grenoble, France

Critical Regionalism : La tectonique phénoménologique de Kenneth Frampton

Dans la perspective de lancer une critique contre le post-modernisme, Kenneth Frampton a mis en avant une manière de penser l'authenticité en architecture à travers la notion de "critical regionalism". La réussite de Frampton réside dans le croisement habile entre la notion "tectonique" et la pensée phénoménologique. Le but est ainsi d'examiner comment Frampton s'est approprié, a transformé ou a détourné le binôme heideggerien "bâtir - habiter" dans l'élaboration et l'évolution de la notion de "régionalisme critique".

16h > 16h30 - PAUSE-CAFE

Sessions parallèles

01- Historiographie de la construction-----	4
02- Littérature technique : méthodes et manuels-----	4
03- Ethnologie de la construction : ingénieurs et architectes -----	4, 5
04- Géométrie descriptive -----	5
05- Echanges et transferts : époques médiévales et modernes (1) -----	5
06- Ambiances : génie climatique -----	6
07- Analyse des corpus -----	7
08- Littérature technique : traités et savoirs constructifs-----	7
09- Ethnologie de la construction : savoirs, méthodes, stratégies-----	8
10- Conception : époques médiévales et modernes (1) -----	8
11- Echanges et transferts : époques contemporaines (1) -----	9
12- Ambiances : éclairage et acoustique-----	9
13- Approches des sources-----	10
14- Chantiers : outils et techniques (1)-----	10
15- Ethnologie de la construction : portraits de constructeurs-----	10, 11
16- Conception : époques médiévales et modernes (2) -----	11
17- Echanges et transferts : époques médiévales et modernes -----	11
18- Méthodologies d'analyse-----	12
19- Béton, techniques, diffusion, entrepreneurs -----	12
20- Patrimoine : techniques traditionnelles -----	13
21- Conception : époque contemporaine-----	13
22- Echanges et transferts : époques contemporaines (2) -----	14
23- Matériaux métalliques-----	14
24- Analyse et modélisation (1) -----	15
25- Chantiers : outils et techniques (2)-----	15
26- Industrialisation (1) -----	15, 16
27- Conception technique -----	16
28- Terre (1) -----	16
29- Ethnologie de la construction : métiers-----	17
30- Analyse et modélisation (2) -----	18
31- Chantiers : organisation, ethnologie et sources -----	18
32- Industrialisation (2) -----	18, 19
33- Bois-----	19
34- Terre (2) -----	19
35- Droit de la construction-----	20
36- Pierre-----	21
37- Bétons-----	21
38- Ingénierie et infrastructures-----	22
39- Conception : époques médiévales et modernes (3) -----	22
40- Patrimoine : conservation-----	23
41- Construire avec le patrimoine -----	23

Intervenants

ABDERRAHIM MAHINDAD Naima, 17- Echanges - époques médiévales et modernes (2), 30 janvier 2014, 9h > 9h30--	11
ACIERNO Marta, 39- Conception - époques médiévales et modernes (3), 31 janvier 2014, 14h > 14h30-----	22
ADDIS Bill, 01- Historiographie de la construction, 29 janvier 2014, 15h30 > 16h-----	4
ALBANI Francesca, 32- Industrialisation (2), 31 janvier 2014, 11h > 11h30-----	18
ARAGÃO Solange, 11- Echanges et transferts - époques contemporaines (1), 29 janvier 2014, 17h30 > 18h-----	9
ARANDA ALONSO Maria, 08- Littérature - traités et savoirs constructifs, 29 janvier 2014, 16h30 > 17h-----	7
AUDEFROY Joël, 01- Historiographie de la construction, 29 janvier 2014, 15h > 15h30-----	4
AUMARD Sylvain, 18- Méthodologies d'analyse, 30 janvier 2014, 12h > 12h30-----	12
AVENIER Cédric, 21- Conception - époque contemporaine, 30 janvier 2014, 11h > 11h30-----	13
BEGHIN Matthieu, 25- Chantiers - outils et techniques (2), 31 janvier 2014, 9h > 9h30-----	15
BELTRAMO Silvia, 04- Géométrie descriptive, 29 janvier 2014, 14h30 > 15h-----	5
BEN SACI Abdelkader, 20- Patrimoine - techniques traditionnelles, 30 janvier 2014, 12h30 > 13h-----	13
BERNARDI Philippe, 33- Bois, 31 janvier 2014, 11h > 11h30-----	19
BERNOT Emmanuel, 18- Méthodologies d'analyse, 30 janvier 2014, 11h30 > 12h-----	12
BERTELS Inge, 07- Analyse des corpus, 29 janvier 2014, 18h > 18h30-----	7
BERTELS Inge, 13- Approches des sources, 30 janvier 2014, 9h > 9h30-----	10
BERTHIER Karine, 25- Chantiers - outils et techniques (2), 31 janvier 2014, 9h > 9h30-----	15
BERTOLAZZI Angelo, 37- Bétons, 31 janvier 2014, 14h > 14h30-----	21
BIENVENU Gilles, 03- Ethnologie de la construction - ingénieurs et architectes, 29 janvier 2014, 15h > 15h30-----	5
BOATO Anna, 05- Echanges et transferts - époques médiévales et modernes (1), 29 janvier 2014, 14h30 > 15h-----	5
BOATO Anna, 33- Bois, 31 janvier 2014, 11h > 11h30-----	19
BODENSTEIN Ralph, 23- Matériaux métalliques, 30 janvier 2014, 11h > 11h30-----	14
BOONE Véronique, 09- Ethnologie - savoirs, méthodes, stratégies, 29 janvier 2014, 18h > 18h30-----	8
BOSSARD Adrien, 40- Patrimoine - conservation, 31 janvier 2014, 15h > 15h30-----	23
BOULERICE Dominic, 04- Géométrie descriptive, 29 janvier 2014, 15h > 15h30-----	5
BRUCCULERI Antonio, 26- Industrialisation, 31 janvier 2014, 9h30 > 10h-----	16
BRUN Giulia, 02- Littérature technique - méthodes et manuels, 29 janvier 2014, 14h30 > 15h-----	4
BURGOS NUÑEZ Antonio, 38- Ingénierie et infrastructures, 31 janvier 2014, 14h30 > 15h-----	22
BUTTNER Stephane, 07- Analyse des corpus, 29 janvier 2014, 17h > 17h30-----	7
CALABRIA Claudia, 18- Méthodologies d'analyse, 30 janvier 2014, 11h > 11h30-----	12
CALABRIA Claudia, 27- Conception technique, 31 janvier 2014, 10h > 10h30-----	16
CAMPISI Tiziana, 40- Patrimoine - conservation, 31 janvier 2014, 14h30 > 15h-----	23
CAMUFFO Paola, 05- Echanges et transferts - époques médiévales et modernes (1), 29 janvier 2014, 14h30 > 15h-----	5
CARRIE Benoît, 41- Construire avec le patrimoine, 31 janvier 2014, 14h30 > 15h-----	23
CARVAIS Robert, 35- Droit de la construction, 31 janvier 2014, 11h30 > 12h-----	20
CHAZELLES (DE) Claire-Anne, 34- Terre (2), 31 janvier 2014, 12h > 12h30-----	19
CHERGUI Samia, 13- Approches des sources, 30 janvier 2014, 10h > 10h30-----	10
CHIOVELLI Renzo, 26- Industrialisation, 31 janvier 2014, 9h > 9h30-----	15
CHOPIN Hervé, 31- Chantiers - organisation, ethnologie et sources, 31 janvier 2014, 12h > 12h30-----	18
CIBLAC Thierry, 30- Analyse et modélisation (2), 31 janvier 2014, 11h > 11h30-----	18
CLEMENT Benjamin, 09- Ethnologie - savoirs, méthodes, stratégies, 29 janvier 2014, 16h30 > 17h-----	8
COFANI Marco, 01- Historiographie de la construction, 29 janvier 2014, 14h30 > 15h-----	4
COLLETTE Quentin, 23- Matériaux métalliques, 30 janvier 2014, 12h > 12h30-----	14
CONAN Sandrine, 39- Conception - époques médiévales et modernes (3), 31 janvier 2014, 15h > 15h30-----	22
CURIEN Emeline, 21- Conception - époque contemporaine, 30 janvier 2014, 12h30 > 13h-----	13
DAVIDOVITS Frédéric, 28- Terre (1), 31 janvier 2014, 9h > 9h30-----	16
DE SIMONE Vincenzo, 18- Méthodologies d'analyse, 30 janvier 2014, 11h > 11h30-----	12
DEMEULENAERE-DOUYERE Christiane, 15- Ethnologie - portraits de constructeurs, 30 janvier 2014, 9h30 > 10h-----	11
DENEWETH Heidi, 13- Approches des sources, 30 janvier 2014, 9h > 9h30-----	10
DETRY Nicolas, 22- Echanges et transferts - époques contemporaines (2), 30 janvier 2014, 12h30 > 13h-----	14

DEVOS Rika, 27- Conception technique, 31 janvier 2014, 9h > 9h30	16
DIMITRIADI Leda, 16- Conception - époques médiévales et modernes (2), 30 janvier 2014, 10h > 10h30	11
DO CARMO RIBEIRO Maria, 31- Chantiers - organisation, ethnologie et sources, 31 janvier 2014, 11h > 11h30	18
DOMENECH Gemma, 29- Ethnologie de la construction - métiers, 31 janvier 2014, 9h > 9h30	17
DOMENGE MESQUIDA Joan, 33- Bois, 31 janvier 2014, 11h > 11h30	19
DRISS Houda, 20- Patrimoine - techniques traditionnelles, 30 janvier 2014, 11h30 > 12h	13
DUFIEUX Philippe, 37- Bétons, 31 janvier 2014, 15h > 15h30	21
DUMONT D'AYOT Catherine, 23- Matériaux métalliques, 30 janvier 2014, 12h30 > 13h	14
ESPION Bernard, 19- Béton, techniques, diffusion, entrepreneurs, 30 janvier 2014, 12h > 12h30	12
ESPION Bernard, 19- Béton, techniques, diffusion, entrepreneurs, 30 janvier 2014, 12h30 > 13h	12
ESPION Bernard, 37- Bétons, 31 janvier 2014, 15h30 > 16h	21
ETXEPARE Lauren, 32- Industrialisation (2), 31 janvier 2014, 12h > 12h30	19
FALLACARA Giuseppe, 27- Conception technique, 31 janvier 2014, 10h > 10h30	16
FANTIN Mathias, 30- Analyse et modélisation (2), 31 janvier 2014, 11h > 11h30	18
FASOLI Vilma, 22- Echanges et transferts - époques contemporaines (2), 30 janvier 2014, 11h30 > 12h	14
FOUCHER Marion, 36- Pierre, 31 janvier 2014, 14h30 > 15h	21
FOURDRIN Jean-Pascal, 25- Chantiers - outils et techniques (2), 31 janvier 2014, 10h > 10h30	15
FRAGNOLI Franco, 21- Conception - époque contemporaine, 30 janvier 2014, 11h30 > 12h	13
GAILLARD Béatrice, 29- Ethnologie de la construction - métiers, 31 janvier 2014, 9h30 > 10h	17
GALLO Emmanuelle, 06- Ambiances - génie climatique, 29 janvier 2014, 15h > 15h30	6
GAROFALO Emanuela, 36- Pierre, 31 janvier 2014, 15h > 15h30	21
GHOMARI Fouad, 34- Terre (2), 31 janvier 2014, 11h > 11h30	19
GIANNATTASIO Caterina, 40- Patrimoine - conservation, 31 janvier 2014, 14h > 14h30	23
GIRAUD Marc, 38- Ingénierie et infrastructures, 31 janvier 2014, 14h30 > 15h	22
GOUFFRAN Laure-Hélène, 34- Terre (2), 31 janvier 2014, 12h > 12h30	19
GRAF Franz, 41- Construire avec le patrimoine, 31 janvier 2014, 14h > 14h30	23
GRECO Laura, 21- Conception - époque contemporaine, 30 janvier 2014, 12h > 12h30	13
GRIMOLDI Alberto, 16- Conception - époques médiévales et modernes (2), 30 janvier 2014, 9h30 > 10h	11
GUIBERT Pierre, 18- Méthodologies d'analyse, 30 janvier 2014, 12h30 > 13h	12
GUIMARAENS IGUAL Guillermo, 27- Conception technique, 31 janvier 2014, 9h30 > 10h	16
HAMIANE Messaoud, 17- Echanges et transferts - époques médiévales et modernes (2), 30 janvier 2014, 9h > 9h30	11
HELLEBOIS Armande, 19- Béton, techniques, diffusion, entrepreneurs, 30 janvier 2014, 12h > 12h30	12
HELLEBOIS Armande, 19- Béton, techniques, diffusion, entrepreneurs, 30 janvier 2014, 12h30 > 13h	12
HOLZER M. Stefan, 19- Béton, techniques, diffusion, entrepreneurs, 30 janvier 2014, 11h > 11h30	12
HOLZER M. Stefan, 33- Bois, 31 janvier 2014, 11h30 > 12h	19
HOREMANS Boris, 13- Approches des sources, 30 janvier 2014, 9h > 9h30	10
ISAAC Catherine, 17- Echanges et transferts - époques médiévales et modernes (2), 30 janvier 2014, 9h30 > 10h	11
ISMAIL DELLAGI Dorra, 05- Echanges - époques médiévales et modernes (1), 29 janvier 2014, 15h30 > 16h	5
JABLOUN Mariem, 20- Patrimoine - techniques traditionnelles, 30 janvier 2014, 12h30 > 13h	13
JONQUOIS Fabien, 38- Ingénierie et infrastructures, 31 janvier 2014, 14h > 14h30	22
KATSIKA Maro, 16- Conception - époques médiévales et modernes (2), 30 janvier 2014, 10h > 10h30	11
KILGALLON Victoria, 18- Méthodologies d'analyse, 30 janvier 2014, 11h30 > 12h	12
KOETZ Laurent, 12- Ambiances - éclairage et acoustique, 29 janvier 2014, 16h30 > 17h	9
L'HERITIER Maxime, 24- Analyse et modélisation (1), 31 janvier 2014, 9h > 9h30	15
LABRUNYE Raphaël, 41- Construire avec le patrimoine, 31 janvier 2014, 14h30 > 15h	23
LAMBERT Guy, 26- Industrialisation, 31 janvier 2014, 10h > 10h30	16
LANDI Angelo Giuseppe, 17- Echanges - époques médiévales et modernes (2), 30 janvier 2014, 10h > 10h30	11
LANGHENDRIES. Charlotte, 19- Béton, techniques, diffusion, entrepreneurs, 30 janvier 2014, 12h > 12h30	12
LAUMAIN Xavier, 24- Analyse et modélisation (1), 31 janvier 2014, 9h30 > 10h	15
LAUMAIN Xavier, 33- Bois, 31 janvier 2014, 12h > 12h30	19
LAVIGNE Olivier, 25- Chantiers - outils et techniques (2), 31 janvier 2014, 9h30 > 10h	15
LEONARDIS Enrica, 36- Pierre, 31 janvier 2014, 14h > 14h30	21

LEONI Marina, 08- Littérature - traités et savoirs constructifs, 29 janvier 2014, 17h30 > 18h -----	7
LOPEZ SABATER Angela, 33- Bois, 31 janvier 2014, 12h > 12h30-----	19
LOSSERAND Léonore, 14- Chantiers - outils et techniques (1), 30 janvier 2014, 9h30 > 10h-----	10
MAEJIMA Michiko, 22- Echanges et transferts - époques contemporaines (2), 30 janvier 2014, 11h > 11h30-----	14
MAIRA VIDAL Rocio, 10- Conception - époques médiévales et modernes (1), 29 janvier 2014, 17h > 17h30 -----	8
MANFREDI Carlo, 12- Ambiances – éclairage et acoustique, 29 janvier 2014, 17h > 17h30-----	9
MARINO Giulia, 06- Ambiances - génie climatique, 29 janvier 2014, 15h30 > 16h-----	6
MARINO Luigi, 28- Terre (1), 31 janvier 2014, 10h > 10h30-----	16
MARTIN HUMANES Jose Maria, 35- Droit de la construction, 31 janvier 2014, 11h > 11h30-----	20
MASCARENHAS Alexandre, 40- Patrimoine - conservation, 31 janvier 2014, 15h30 > 16h-----	23
MATHONIERE Jean-Michel, 15- Ethnologie de la construction - portraits, 30 janvier 2014, 9h > 9h30-----	10
MAUGHAN Nicolas, 38- Ingénierie et infrastructures, 31 janvier 2014, 15h > 15h30-----	22
MEEHAN Tricia, 41- Construire avec le patrimoine, 31 janvier 2014, 15h30 > 16h-----	23
MELO Arnaldo, 31- Chantiers - organisation, ethnologie et sources, 31 janvier 2014, 11h > 11h30-----	18
MONGEARD Laetitia, 14- Chantiers - outils et techniques (1), 30 janvier 2014, 10h > 10h30-----	10
MONTEL Nathalie, 03- Ethnologie de la construction - ingénieurs et architectes, 29 janvier 2014, 14h30 > 15h-----	4
MOREL Bruno, 10- Conception - époques médiévales et modernes (1), 29 janvier 2014, 18h > 18h30 -----	8
MOULIS Isabelle, 34- Terre (2), 31 janvier 2014, 11h30 > 12h-----	19
NAVALON MARTINEZ Virginia, 27- Conception technique, 31 janvier 2014, 9h30 > 10h-----	16
NEGRE Valérie, 15- Ethnologie de la construction - portraits de constructeurs, 30 janvier 2014, 10h > 10h30 -----	11
NISHIDA Masatsugu, 10- Conception - époques médiévales et modernes (1), 29 janvier 2014, 17h30 > 18h -----	8
OLMO GARCIA Juan Carlos, 38- Ingénierie et infrastructures, 31 janvier 2014, 14h30 > 15h-----	22
PALACIOS GONZALO José Carlos, 10- Conception - médiévales et modernes (1), 29 janvier 2014, 17h > 17h30-----	8
PALANT-FRAPIER Christel, 09- Ethnologie - savoirs, méthodes, stratégies, 29 janvier 2014, 17h30 > 18h-----	8
PANE Andrea, 08- Littérature - traités et savoirs constructifs, 29 janvier 2014, 18h > 18h30-----	7
PAULIN Michel, 07- Analyse des corpus, 29 janvier 2014, 17h30 > 18h-----	7
PEREZ DE LOS RIOS Carmen, 10- Conception - médiévales et modernes (1), 29 janvier 2014, 16h30 > 17h-----	8
PERRAULT Christophe, 18- Méthodologies d'analyse, 30 janvier 2014, 12h > 12h30-----	12
PETIT Joëlle, 29- Ethnologie de la construction - métiers, 31 janvier 2014, 10h > 10h30-----	17
PIATON Claudine, 22- Echanges et transferts - époques contemporaines (2), 30 janvier 2014, 12h > 12h30-----	14
PICONE Renata, 11- Echanges et transferts - époques contemporaines (1), 29 janvier 2014, 17h > 17h30 -----	9
PIFFERI Sandra, 26- Industrialisation, 31 janvier 2014, 9h > 9h30-----	15
PINON Mathieu, 03- Ethnologie de la construction - ingénieurs et architectes, 29 janvier 2014, 15h30 > 16h-----	5
POLI Stefano, 11- Echanges et transferts - époques contemporaines (1), 29 janvier 2014, 18h > 18h30 -----	9
PORTAL LIAÑO Jorge, 24- Analyse et modélisation (1), 31 janvier 2014, 10h > 10h30-----	15
PROVOST Marion, 39- Conception - époques médiévales et modernes (3), 31 janvier 2014, 14h30 > 15h-----	22
PUGET Julien, 35- Droit de la construction, 31 janvier 2014, 12h > 12h30-----	20
RABASA-DIAZ Enrique, 10- Conception - époques médiévales et modernes (1), 29 janvier 2014, 16h30 > 17h-----	8
RADELET-DE-GRAVE Patricia, 30- Analyse et modélisation (2), 31 janvier 2014, 11h30 > 12h-----	18
RAYNAUD Dominique, 04- Géométrie descriptive, 29 janvier 2014, 15h30 > 16h-----	5
REGNAULT Cécile, 12- Ambiances – éclairage et acoustique, 29 janvier 2014, 18h > 18h30-----	9
RESENDIZ-VAZQUEZ Aleyda, 32- Industrialisation (2), 31 janvier 2014, 11h30 > 12h-----	19
REVEYRON Nicolas, 39- Conception - époques médiévales et modernes (3), 31 janvier 2014, 15h30 > 16h-----	22
RICHAUD Gilbert, 37- Bétons, 31 janvier 2014, 14h30 > 15h-----	21
ROELS Christine, 02- Littérature technique - méthodes et manuels, 29 janvier 2014, 15h30 > 16h-----	4
ROLLENHAGEN TILLY Linnea, 31- Chantiers - organisation, ethnologie et sources, 31 janvier 2014, 11h30 > 12h-----	18
ROUSTEAU-CHAMBON Hélène, 08- Littérature - traités et savoirs constructifs, 29 janvier 2014, 17h > 17h30-----	7
SABATTO Steeve, 30- Analyse et modélisation (2), 31 janvier 2014, 12h > 12h30-----	18
SAEZ PEREZ María Paz, 38- Ingénierie et infrastructures, 31 janvier 2014, 14h30 > 15h-----	22
SAMPAOLI Giulio, 12- Ambiances – éclairage et acoustique, 29 janvier 2014, 17h30 > 18h-----	9
SANCHEZ MUSTIELES Diana, 33- Bois, 31 janvier 2014, 12h > 12h30-----	19
SERRA Lise, 13- Approches des sources, 30 janvier 2014, 9h30 > 10h-----	10

SIMUNIC BURSIC Marina, 05- Echanges - époques médiévales et modernes (1), 29 janvier 2014, 15h > 15h30-----	5
SIOC'HAN Françoise, 38- Ingénierie et infrastructures, 31 janvier 2014, 15h30 > 16h -----	22
SIRE Stéphane, 23- Matériaux métalliques, 30 janvier 2014, 11h30 > 12h -----	14
SIRE Stéphane, 38- Ingénierie et infrastructures, 31 janvier 2014, 15h30 > 16h -----	22
SOSNOWSKA Philippe, 28- Terre (1), 31 janvier 2014, 9h30 > 10h -----	16
TARDINI Chiara, 02- Littérature technique - méthodes et manuels, 29 janvier 2014, 15h > 15h30-----	4
TIXIER Marine, 41- Construire avec le patrimoine, 31 janvier 2014, 15h > 15h30 -----	23
TONIETTI Ugo, 28- Terre (1), 31 janvier 2014, 10h > 10h30 -----	16
TRAVAGLIO Paola, 11- Echanges et transferts - époques contemporaines (1), 29 janvier 2014, 16h30 > 17h -----	9
URANGA Eneko, 32- Industrialisation (2), 31 janvier 2014, 12h > 12h30-----	19
URBANOVA Petra, 18- Méthodologies d'analyse, 30 janvier 2014, 12h30 > 13h -----	12
URGU Alessandra, 07- Analyse des corpus, 29 janvier 2014, 16h30 > 17h -----	7
VAN DE VOORDE Stephanie, 07- Analyse des corpus, 29 janvier 2014, 18h > 18h30-----	7
VAN DE VOORDE Stephanie, 13- Approches des sources, 30 janvier 2014, 9h > 9h30-----	10
VAN DER TEMPEL Maaïke, 06- Ambiances - génie climatique, 29 janvier 2014, 14h30 > 15h -----	6
VEIHELMANN Karen, 19- Béton, techniques, diffusion, entrepreneurs, 30 janvier 2014, 11h > 11h30-----	12
VERDONCK Ann, 07- Analyse des corpus, 29 janvier 2014, 18h > 18h30-----	7
VESCHAMBRE Vincent, 14- Chantiers - outils et techniques (1), 30 janvier 2014, 9h > 9h30-----	10
WARMOES Isabelle, 38- Ingénierie et infrastructures, 31 janvier 2014, 14h > 14h30-----	22
WASSOUNI François, 20- Patrimoine - techniques traditionnelles, 30 janvier 2014, 11h > 11h30-----	13
WEBER Christiane, 19- Béton, techniques, diffusion, entrepreneurs, 30 janvier 2014, 11h30 > 12h -----	12
WENDLAND David, 16- Conception - époques médiévales et modernes (2), 30 janvier 2014, 9h > 9h30 -----	11
WOUTERS Ine, 07- Analyse des corpus, 29 janvier 2014, 18h > 18h30-----	7
WOUTERS Ine, 19- Béton, techniques, diffusion, entrepreneurs, 30 janvier 2014, 12h > 12h30-----	12
WOUTERS Ine, 23- Matériaux métalliques, 30 janvier 2014, 12h > 12h30-----	14
YANTE Jean-Marie, 09- Ethnologie - savoirs, méthodes, stratégies, 29 janvier 2014, 17h > 17h30 -----	8
YBERT Arnaud, 14- Chantiers - outils et techniques (1), 30 janvier 2014, 9h > 9h30 -----	10
ZORDAN Marcello, 21- Conception - époque contemporaine, 30 janvier 2014, 11h30 > 12h-----	13
ZUAZUA-GUISASOLA Naiara, 32- Industrialisation (2), 31 janvier 2014, 12h > 12h30-----	19