DOSSIER DE PRESSE

Université d'Orléans – CNRS – BRGM – Lycées Benjamin Franklin – Pothier – Voltaire



Contact presse :
Université d'Orléans, cellule Investissements d'avenir
edifice.colloque@univ-orleans.fr
02 38 41 99 19

Édifice

Colloque Edifice 2015

SOMMAIRE

ÉDIFICE

- Communiqué de presse
- Présentation du dispositif
- Les sujets de thèse de la 3ème cohorte

LES LYCÉES

- Lycée Benjamin Franklin
- Lycée Pothier
- Lycée Voltaire

LES LABORATOIRES

- CEMHTI
- GREMI
- ICOA
- CBM
- ICARE
- LIFO
- IRAMAT
- CRMD *(devenu ICMN le 1er janvier 2015)*
- MAPMO
- PRISME
- ISTO
- LPC2E

Contact presse :
Université d'Orléans, cellule Investissements d'avenir
edifice.colloque@univ-orleans.fr
02 38 41 99 19

Colloque Edifice 2015

COMMUNIQUÉ DE PRESSE
Colloque Édifice
21 mai 2015 – Centre de conférences d'Orléans

L'UNIVERSITÉ D'ORLÉANS POURSUIT LE DISPOSITIF **Édifice**

CONSTRUIT AVEC LE CNRS, LE BRGM (Grand Campus d'Orléans) et 3 LYCÉES D'ORLÉANS

L'université d'Orléans organise, **le jeudi 21 mai 2015, de 8h30 à 17h30, au Centre de Conférences d'Orléans,** le 3ème « Colloque **Édifice**», en partenariat avec les lycées Benjamin Franklin, Pothier et Voltaire, le CNRS et le BRGM.

Cette année, 102 élèves de 2nde de la cohorte n°3 présenteront les résultats d'une année de travaux tutorés par des doctorants du Grand Campus d'Orléans.

Cette année, Mme **Najat VALLAUD-BELKACEM**, ministre de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la recherche, participera à ce colloque ouvert par Mme **Marie REYNIER**, recteur de l'académie d'Orléans-Tours et chancelier des universités et par M.**Youssoufi TOURE**, président de l'université d'Orléans.

Goeffrey DUMONTEIL, finaliste de MT180 COMUE Leonard de Vinci et doctorant Édifice de la 1ère cohorte sera également présent pour soutenir cette 3ème édition.

Le dispositif Edifice

Edifice est un dispositif lauréat de l'appel à projets des Investissements d'Avenir « Initiatives d'excellence en formations innovantes (IDEFI) ». Ce projet vise le **développement du goût pour les sciences dans une perspective bac-3 bac+8.**

La « tranche 1 du bac – 3 au bac » du dispositif Édifice, a démarré en septembre 2012 (classe de seconde), avec la cohorte 1 et la constitution d'équipes mixtes de formation : professeurs des lycées, chercheurs, doctorants, enseignants chercheurs.

196 lycéens et 52 doctorants des cohortes 1 et 2 (élèves aujourd'hui en Terminale et Première) participent déjà au dispositif. D'ici 2020, environ 720 élèves et 250 doctorants devraient y prendre part.

Les ambitions du dispositif Edifice :

- Faire en sorte que la curiosité scientifique se construise, dès le bac -3 (sortie de brevet), un lien continu du scolaire à la recherche.

- Faire apparaitre le système de formation comme composé d'éléments complémentaires et non concurrents.

- Attirer les lycéens et lycéennes vers les carrières scientifiques et offrir une sécurisation des parcours, afin que chacun puisse élaborer son propre projet d'avenir.

Les lycées impliqués :

Les Lycées Benjamin Franklin, Pothier et Voltaire à travers l'engagement des classes de seconde ayant choisi l'enseignement d'exploration « Méthodes et pratiques scientifiques ou sciences et laboratoires ».

Les laboratoires impliqués (issus du BRGM, CNRS et Université) :

CEMHTI – GREMI – ICOA – CBM – ICARE – LIFO – IRAMAT – CRMD – MAPMO – PRISME – ISTO – LPC2E

Contact presse :
Université d'Orléans, cellule Investissements d'avenir
edifice.colloque@univ-orleans.fr
02 38 41 99 19

Colloque Edifice 2015

Mise en œuvre d'un dispositif démonstrateur visant à donner goût à la science dès le bac – 3

Partenariat Lycées – Université d'Orléans Grand Campus

L'Université d'Orléans et ses partenaires, le CNRS, le BRGM, les lycées Voltaire, Benjamin Franklin et Pothier

Organisent

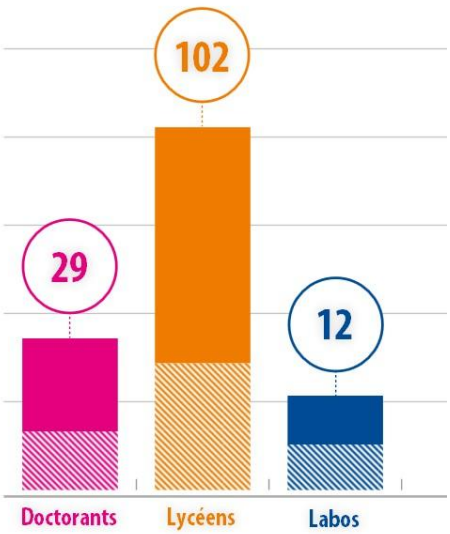
La 3ème édition du Colloque Édifice

Qui se déroulera

Le Jeudi 21 mai 2015, de 8h30 à 17h30

Au Centre de Conférences d'Orléans
9 place du 6 juin 1944
45000 Orléans

Quelques chiffres clés : présentation des travaux réalisés en 2014-2015



Contact presse :
Université d'Orléans, cellule Investissements d'avenir
edifice.colloque@univ-orleans.fr
02 38 41 99 19

Colloque Edifice 2015

ÉDIFICE
Présentation

Dispositif sur 8 ans :
2012 - 2020

C'est quoi ?
Un dispositif de formation en sciences exactes capable de développer la curiosité et la démarche scientifique dans une offre cohérente bac -3 à bac + 8.

Où ?
Sur le Grand Campus d'Orléans en rassemblant 3 lycées, l'université d'Orléans, le CNRS et le BRGM.

Pourquoi ?
Pour développer les compétences propres des lycéens, des étudiants dans le cadre de la Science « en train de se faire » ; pour donner du sens au savoir enseigné ; pour que la voie scientifique universitaire soit synonyme « d'employabilité » dès le bac.

Comment ?
En installant un continuum entre le lycée et l'université ;

En accompagnant des cohortes de jeunes dès le brevet des collèges par des doctorants ;

En installant un contact étroit entre enseignement et recherche pour mettre en valeur les cursus universitaires ;

En bénéficiant des réseaux nationaux et internationaux par la mise en place d'un réseau de Master sur les thématiques scientifiques définies comme prioritaires sur notre site ;

En questionnant en permanence les offres de formation afin de les actualiser avec la réalité du monde socio-économique.

Contact presse :
Université d'Orléans, cellule Investissements d'avenir
edifice.colloque@univ-orleans.fr
02 38 41 99 19

Colloque Edifice 2015

La recherche du bac – 3 au bac + 8 : les sujets de thèse la 3ème cohorte

Mesure in situ par spectroscopie Raman des transformations des phases minérales à haute température de composés inorganiques et de céramiques
Doctorant : Éric-Stéphane FOTSO-GUEUTUE CEMHTI
Lycéens : Marine FRÉMONT, Océane DEMOUY, Lorine GOYER, Camille BÉNARDEAU (Benjamin Franklin)
Chimie des bains pour l'Électrolyse de l'Aluminium : étude RMN haute température et modélisation
Doctorant : Kelly MACHADO CEMHTI
Lycéens : Alexis CHAILLY, Benjamin CANTAIS, Riad BENCHEKRA, Léa NEURDIN (Benjamin Franklin)
Structure & Dynamique des Alumino-Silicates Fondus
Doctorant : Alexey NOVIKOV CEMHTI
Lycéens : Baptiste DISSON, Lucas PARDESSUS, Supun SURESH, Moâdh EL BOUDALI, Inès AHOUARI (Voltaire)
Développement de méthode d'Imagerie par résonance Magnétique de 31P appliquée aux matériaux solides
Doctorant : Maxime YON CEMHTI
Lycéens : Julie VACQUET, Victor GUICHARD, Nicolas VASENEIX, Léa DELSOL, Mathieu BEGUEN DÉMEAUX (Voltaire)

Caractérisation de la formation de poudres/suies dans un plasma analyse par diagnostics laser
Doctorant : Safa LABIDI GREMI
Lycéens : Océane COUDRAY, Mélissa FAUVET, Alexis TUEUR, Nicolas VERNIER (Benjamin Franklin)
Gravure profonde du titane pour applications biomédicales
Doctorant : Édouard LAUDREL GREMI
Lycéens : Morane JARET, Clémentine MONDAMERT, Léa MYRON, Annabelle BASNIER (Benjamin Franklin)
Étude des transferts d'énergie plasma/surface dans les procédés de dépôt magnétron
Doctorant : Mariem EL MOKH GREMI
Lycéens : Éva TROUPILLON, Lorie TURQUOIS, Alexandre LACOUTURE, Florian RENOULT (Voltaire)
Nanostructuration des films minces thermoélectriques par laser picoseconde
Doctorant : Abderazek TALBI GREMI
Lycéens : Clara GOYER, Jean-malo CHABIN, Hava SAHIN, Valentin BOURCET (Voltaire)

Synthèse d'analogues nucléosidiques inhibiteurs de la FDTS (Flavin-Dependent Thymilydate Synthase) à visée anti-bactérienne
Doctorant : Florian CHEVRIER ICOA
Lycéens : Geoffroy MORLAT, Agnès NGAYENE ETOUNDI (Voltaire)
Synthèse de nouveaux types de mimes de glycosides : iminosucres portant un aglycone fluoré. Développement de méthodologie et applications
Doctorant : Chloé COCAUD ICOA
Lycéens : Jean GATELLIER, Vivien SEVIN (Voltaire)
Synthèse chimique ou chimioenzymatique d'oligosaccharides de la zone de liaison des protéoglycanes
Doctorant : Hélène LEDRU ICOA
Lycéens : Loukania FRANÇOIS, Lila MATHIEU (Voltaire)

Développement de méthodes robustes pour la synthèse chimique de protéines et de glycoprotéines
Doctorant : Alba CASAS CBM
Lycéens : Laëtitia ARRAGON, Safwane RAHMOUN (Pothier)
Développement d'une approche multiparamétrique in vivo par IRM et SRM : détermination de biomarqueurs pour l'étude des effets du bisphénol A et de ses dérivés chlorés sur la structure et le métabolisme cérébral chez la souris
Doctorant : Dounia EL HAMRANI CBM
Lycéens : Clarence GUET, Josie NYANGEZI (Benjamin Franklin)

Contact presse :
Université d'Orléans, cellule Investissements d'avenir
edifice.colloque@univ-orleans.fr
02 38 41 99 19

Influence d'un champ électrique et/ou électromagnétique sur la production de particules polluantes en combustion
Doctorant : Herisitraka Mod Wilfried BADAT ICARE
Lycéens : Angèle VIRY, Fiona RONCERAY, Thomas GENTY, Julia MACE (Pothier)

Étude des mécanismes physiques induits par actionneur plasma appliqué au contrôle d'écoulements supersoniques raréfiés
Doctorant : Sandra COUMAR ICARE
Lycéens : Nicolas LAMOUREUX, Corentin GALINIER, Eliot DUPRE, Aurélien BAUDIER (Pothier)

Oxydation de carburants de deuxième génération. Études en réacteur auto-agité et détection FTIR/UV/GC-MS/CRDS
Doctorant : Fiona DEGUILLAUME ICARE
Lycéens : Joseph BARROIN, Pierre KUMMEL, Ludovick THIRION, Quentin VANDAELE (Pothier)

Discrétisation automatique de R^2 vers un automate cellulaire
Doctorant : Tom BESSON LIFO
Lycéens : Matthieu PENTHOU, Thomas LOURENÇO, Thomas MIRAULT (Voltaire)

La métalurgie des métaux non ferreux à la fin du Moyen Âge
Doctorant : Julien FLAMENT IRAMAT
Lycéens : Ibala DAN, Pauline BATISTA, Tristan PILLIÈRE, David CAVAL (Voltaire)

Capteurs électroniques pour la détection des polluants prioritaires et émergents : élaboration et étude physico-chimique des carbones fonctionnalisés
Doctorant: Émilie MATHIEU CRMD (devenu ICMN)
Lycéens : Cyril PICAULT, Solène BITOUZE, Sarah FLAMANS, Christopher SORGNIARD (Voltaire)

Controlabilité des équations avec dérivées partielles
Doctorant : Rémi BUFFE MAPMO
Lycéens : Timothé PHIPPS, Arnaud BOULIN, Loïc FERRAGU (Voltaire)

Comportement thermio-chimio-mécanique des oxydes conducteurs mixtes
Doctorant : Koffi Djassah Selom KALIGORA PRISME
Lycéens : Bastien MARTIN, Clovis RONCERAY (Pothier)

Contrôle de l'auto-inflammation par ozone de carburants à faible valeur de cétane – application au moteur à allumage par compression
Doctorant : Pietro PINAZZI PRISME
Lycéens : Julienne MBUNGIRA, Emma RUTAULT, Anaïs KRZYZANIAK (Pothier)

Impact de l'évolution des conditions climatiques sur la durabilité des pierres de construction des bâtiments historiques
Doctorant : Iuliia REDIKULTSEVA PRISME
Lycéens : Elena METZ, Félicie MARCHE-GRANDIN, Alix LASSIN, Manon CALTOT (Pothier)

Optimisation énergétique et dimensionnement d'une motorisation hybride avec prise en compte des polluants
Doctorant : Antoine SIMON PRISME
Lycéens : Arthur DECHAUFFOUR, Alexandre VIAU, Vincent THUILLIEZ (Pothier)

Contrôle en boucle fermée du décollement d'un écoulement turbulent
Doctorant : Francesco STELLA PRISME
Lycéens : Louise MIQUIGNON, Liza BUSSON, Morgane LHUILLIER, Lionel LAVOIE (Pothier)

Contact presse :
Université d'Orléans, cellule Investissements d'avenir
edifice.colloque@univ-orleans.fr
02 38 41 99 19

Interactions rhizosphère-microorganismes-substrats carbonés dans les tourbières à Sphaignes envahies par des végétaux vasculaires
Doctorant : Fabien LEROY ISTO
Lycéens : Alison GUERIN, Myriam MAINET, Léa OLIVEIRA, Loïc LACOUR (Benjamin Franklin)
Rôle de la subduction dans la localisation de gisements géothermaux en Anatolie
Doctorant : Vincent ROCHE ISTO
Lycéens : Guillaume PROUST, Bilel RAS EL MA, Mathilde RECEVEUR, Stephen SALIS (Benjamin Franklin)

Réalisation et interprétation de mesures de polluants gazeux dans la haute troposphère par spectrométrie infrarouge à lasers embarquée en avion
Doctorant : Vanessa BROCCHI LPC2E
Lycéens : Mirary ANDRIAMAMPIONONA, Raouane HAMRALINE, Éric KWIZERA, Sherrylinn TCHA (Benjamin Franklin)
Recherche et étude de pulsars ultra stables
Doctorant : Franck OCTAU LPC2E
Lycéens : Nicolas DENOUAL, Romane CHENET, Rachel GUÉRIN, Arthur PERROT (Benjamin Franklin)

Contact presse :
Université d'Orléans, cellule Investissements d'avenir
edifice.colloque@univ-orleans.fr
02 38 41 99 19