



Rapport d'Activité 2015 de Centre•Sciences



Culture Scientifique, Technique et Industrielle



en région Centre

Rapport d'activité et rapport financier 2015

La Culture Scientifique, Technique et Industrielle et Centre•Sciences

Gouvernance et missions de Centre•Sciences

Depuis sa création en 1990 comme CCSTI avec le soutien du Ministère chargé de la Recherche, Centre•Sciences contribue à favoriser les échanges entre la communauté scientifique et les différents publics dans une démarche de partage des savoirs qui se créent dans les laboratoires et entreprises innovantes, de valorisation de l'actualité scientifique permettant à chacun d'aborder les enjeux de la science dans la société. Ce développement a abouti en 2008 à la labellisation « **Science & Culture, Innovation** » par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. En juillet 2012, Centre•Sciences a été proposé comme « **Pôle Territorial de Référence** » de la CSTI par Universcience, alors chargé de la gouvernance nationale de CSTI, confirmant son rôle de référent et d'animation d'un réseau territorial d'acteurs. Depuis 2014 avec le transfert des compétences de CSTI aux collectivités régionales, Centre•Sciences confirme son rôle de Pôle Territorial de Référence avec l'animation du réseau d'acteurs et la mise en place de forums territoriaux de la CSTI.

Pour réaliser ses missions en région Centre, Centre•Sciences développe des actions de culture scientifique, technique et industrielle avec une approche pluridisciplinaire et une dynamique de partenariats avec les principaux organismes de recherche et d'enseignement supérieur (Universités d'Orléans et François Rabelais à Tours et leurs antennes, Brgm, Cea, Chr et Chu, Cnrs, Ifn, Inra, Inrap, Inserm, Ipg, Ird, Irstea, Mnhn, Onf, Iut, Écoles d'ingénieurs) ainsi que les pôles de compétitivité, les Centres d'Etudes et de Recherche, entreprises et industries, le milieu éducatif, les établissements culturels, les collectivités locales et les associations.

En région Centre, Centre•Sciences crée et met en place, avec l'aide de ses partenaires, des outils qui permettent de promouvoir les sciences, les techniques et les innovations, expositions interactives, conférences, animations, éditions et multimédias - conçus avec le concours des laboratoires de recherche régionaux. Il organise, anime ou contribue aux grandes manifestations de culture scientifique : Fête de la Science, Forums, débats, Rencontres Jeunes chercheurs, ateliers scientifiques, Olympiades des Sciences et de la Technologie, Journées Rastère...

L'action reconnue de Centre•Sciences permet d'élargir son action hors région, en France en partenariat avec le réseau national des centres de culture scientifique, les acteurs culturels, les grands musées nationaux (CNAM, Muséum National d'Histoire Naturelle, Palais de la Découverte et Cité des sciences et de l'Industrie...) et à l'étranger avec l'Institut Français opérateur pour le ministère des Affaires étrangères, les services de coopération et Centres Culturels Français, Alliances françaises, les associations de mathématique, l'UNESCO et les musées de sciences dans les différents pays.

Pour mener à bien cette mission, Centre•Sciences bénéficie en région du soutien financier du **Conseil régional Centre-Val de Loire**. En 2015, un soutien **Feder** a permis d'inscrire plusieurs actions territoriales de CSTI en co-financement. Il bénéficie aussi du soutien des Collectivités Locales et Territoriales, du Rectorat et de l'ESPE (Ecole supérieure du professorat et de l'éducation), composante de l'Université d'Orléans qui l'héberge.

Sommaire

Actions menées en 2015	page 4
Bilans financiers 2015	page 26
Moyens, Ressources, Partenaires	page 32

Actions menées en 2015

2015**Quelques actions phares en région Centre et ailleurs****Conférences et mardis de la science en région Centre-Val de Loire**

28 conférences en région

« Journée Rastère »

80 participants à l'IUT de Tours sur le thème du numérique

« Journée Eclipse »

exposition "Soleil" et ateliers en partenariat avec le CNRS, l'ESPE, l'AEAAC

Formation « Culture scientifique »

avec les doctorants de l'école doctorale de Tours

Rencontres Jeunes Chercheurs

à Blois, Bourges, Chartres, Châteauroux, Orléans, Tours

Partenariat Maison pour la Science

exposition, manips de science pour les formations enseignants

« Malle au fil de l'eau »

pour les élèves de primaire avec l'école Louis Guilloux

Expérience bac à sable « Big Basar »

avec l'ISTO, le FabLab Orléanais et Antea Group

Centre Galois

Découverte des mathématiques pour 30 élèves de seconde

« Il suffit de passer le pont »

Festival de Loire à Orléans

Enquête Territoriale de CSTI

auprès des acteurs régionaux avec l'OCIM

Train du Climat en gare de Tours dans le cadre de la COP21

avec les laboratoires et associations de la région

Actions communes en partenariat avec la FRMJC« Biodiversité » et « Caprices du ciel » à S^{te} Maure de Touraine, Sully-sur-Loire et Issoudun**Fête de la Science**

24 700 visiteurs sur les lieux participants et les villages des sciences

« Science On Tourne » à destination des lycéens

dans le cadre du projet « C'est dans l'Aire »

Projection débat « La glace et le ciel »

Événement science et société avec Ciclic et les chercheurs (Cnrs, Université d'Orléans)

Actions à portée régionale

• Des manifestations culturelles dans les villes de la région

Les actions engagées par Centre•Sciences ou avec le partenariat des acteurs régionaux ont permis de développer **534** actions ou événements de CSTI dans **113** villes et communes de la région.

Cher (92) : Aubigny-sur-Nère, Baugy, Bourges, Châteaumeillant, Dun-sur-Auron, Graçay, Grossouvre, Henrichemont, La Guerche-sur-l'Aubois, Lignières, Mehun-sur-Yèvre, Nançay, Nérondes, Plaimpied-Givaudins, Saint-Amand-Montrond, Saint-Germain-du-Puy, Saint-Outrille, Sancerre, Sancoins, Vierzon.

Eure-et-Loir (71) : Anet, Auneau, Chartres, Châteaudun, Courville, Dreux, Epernon, Illiers-Combray, Lucé, Maintenon, Nogent-le-Roi, Nogent-le-Rotrou, Orgère-en-Beauce, Senonches, Toury, Voves.

Cher (32) : Argenton-sur-Creuse, Châteauroux, Eguzon-Chantôme, Issoudun, La Châtre, Levroux, Saint-Benoît du Sault, Sainte-Sévère-sur-Indre, Valençay.

Indre-et-Loire (83) : Chambray-lès-Tours, Descartes, Joué-lès-Tours, Loches, Monts, Nouzilly, Reugny, Tours, Saint-Avertin, Saint-Ouen-les-Vignes, Saint-Pierre-des-Corps, Sainte-Maure-de-Touraine, Savigny-en-Véron, Seuilly.

Loir-et-Cher (25) : Blois, Bracieux, Contres, Fontaines-en-Sologne, Mer, Mondoubleau, Neung-sur-Beuvron, Ouzouer-le-Marché, Romorantin-Lanthenay, Salbris.

Loiret (231) : Artenay, Bazoches-les-Gallerandes, Beaune-la-Rolande, Bellegarde, Bouilly, Briare, Cerdon du Loiret, Chambon-la-Forêt, Châteauneuf-sur-Loire, Châtillon-Coligny, Courtenay, Dordives, Faye-aux-Loges, Fleury-les-Aubrais, Gien, Jargeau, Ingré, La Chapelle-Saint-Mesmin, La Ferté-Saint-Aubin, Les Bordes, Lorris, Malesherbes, Mareau-aux-Bois, Meung-sur-Loire, Mézière-lez-Cléry, Montargis, Neuville-aux-Bois, Olivet, Orléans, Ormes, Ouzouer-sur-Loire, Patay, Paucourt, Pithiviers, Puiseaux, Saint-Cyr-en-Val, Saint-Jean-de-Braye, Saint-Jean-de-la-Ruelle, Saint-Jean-le-Blanc, Saran, Semoy, Sermaises, Sully-sur-Loire, Trainou.

• Mise à disposition d'outils de CSTI

Les ressources de Centre•Sciences sont mises à disposition des acteurs régionaux afin de contribuer aux actions de CSTI portées par les structures. Chaque année, de nouveaux outils sont développés et réalisés afin d'alimenter le catalogue des ressources.

Cette mise à disposition passe par la gestion d'un espace de stockage de 400 m² et l'utilisation d'un atelier de prototypage.

Il permet de développer de nouveaux outils, de réaliser une maintenance matérielle et de proposer aux acteurs de pouvoir utiliser cet espace pour travailler sur leurs projets.



Au catalogue des ressources :

- 57 expositions interactives « **Science en action** » et « **Science en main** » de 60 à 250 m² avec ou sans montage par un médiateur scientifique de Centre•Sciences.
- 10 malles, valises, planétarium, objets... et 14 expériences d'animation « **Manips de science** »
- 80 expositions « **Actualité des sciences** »
- ressources documentaires et multimédias.



Prêt de matériel : auprès des partenaires en région et assistance logistique aux événements régionaux (tentes, grilles, matériel électrique...) à l'occasion de manifestations organisées avec les partenaires recherche, culturels, associatifs et éducatifs.

Dotation définitive d'expositions en version poster aux adhérents :

« Explorer l'Univers », « Biodiversité c'est la vie », « Mosaïque de la physique ».

• Conception et réalisation d'expositions interactives

• « Mouvement, sciences et art »

Finalisation de l'exposition en 2015 et présentation en janvier 2016. Les sciences et les arts ont observé, décrypté ou étudié le mouvement avec des démarches et des visions très différentes.

A travers une approche historique et multidisciplinaire, l'exposition invite à expérimenter, observer les éléments permettant de comprendre ce qu'est un mouvement aux yeux du scientifique et de l'artiste mais aussi ses nombreux cas d'études et d'applications.

L'exposition de 250 m² s'organise autour 5 îlots sous forme de triptyques recto-verso pour aborder 10 thématiques : les premiers pas de la science du mouvement - Le mouvement figé ! - La nature en mouvement - Le vivant en mouvement - Le mouvement devient un outil indispensable pour explorer - L'art de traduire le mouvement - L'expression du mouvement - Le mouvement par assistance - Mouvement et sociétés - Un mouvement qui interroge.

Des expériences, manipulations interactives, créations d'artistes et vidéo donnent au public la possibilité d'explorer la notion de mouvement.

Exposition interactive réalisée dans le cadre du projet « C'est dans l'Aire » avec le soutien des PIA et du Conseil régional Centre-Val de Loire.

Co-production avec Science-Action à Rouen.

Avec la collaboration de :

Laurent BARANTIN, Université de Tours - Hélène BERTHELEU, Université de Tours - Michel BLAY, Observatoire de Paris - Eric BLOND, Polytech'Orléans - Jennifer CHALINE, Inserm Tours - Raphaël COTTIN, La poétique des signes - Olivier DAUCHOT, ESPCI Paris Tech - Isabelle FILIPIAK, Université de Tours - Sylvie FORTIN, Université de Tours - Philippe GRILLOT, Université d'Orléans - Gille HIVET, Polytech'Orléans - Jacques HONVAULT, photographe - Aurélie JOULAIN, Frac Centre
Michel LABRETTE - Jean-Paul LAUMOND, LAAS CNRS, Toulouse - Michela MALPONGOTTO, Observatoire de Paris - Bruno MOULIA, INRA Clermont-Ferrand - Joseph NADJ, Centre Chorégraphique National d'Orléans - Olivier POULIQUEN, Polytech'Marseille - Léandre POURCELOT, Université de Tours - Éric REGINAUD Agence Ciclic - David SIMON Agence Ciclic - Emmanuel TRELAT, Université Paris 6 - Juliette VENEL, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis.

• « Caoutchouc, on met la gomme »

Développement d'une nouvelle malle pédagogique sur le caoutchouc autour de quatre pôles : rebond, quotidien, laboratoire, innovation. Cette malle s'adresse principalement aux scolaires et enseignants sous la forme de panneaux et atelier, jeux, textes, objets, audiovisuels,... afin d'éveiller la curiosité scientifique sur un matériau peu connu mais très présent dans notre quotidien. Réalisation et présentation en 2016.

Malle réalisée dans le cadre du projet « C'est dans l'Aire » avec le soutien des PIA et du Conseil régional Centre-Val de Loire.

Avec la collaboration de :

- CERMELE, Centre d'Etude et de Recherche sur les Matériaux Elastomères, Tours - Pôle de Compétitivité ELASTOPÔLE, Orléans - Entreprises - ESPE, Orléans - Enseignants et coordonnateurs sciences de l'Académie.



- « **Le design fait sens** »

Réalisation d'une l'exposition interactive de 80 m² avec une présentation en 2016.

Sentez, touchez, observez, et découvrez cette exposition sur le design sensoriel. Tous les sens sont mobilisés pour appréhender et comprendre la relation qui nous lie aux objets : pas uniquement pour leur fonctionnalité ou leur technologie mais pour leurs qualités sensorielles. Cette relation complexe dépend des capacités sensorielles très variables d'un individu à un autre, de la finalité et de l'usage du produit concerné et du degré de sensibilité d'un sens à un autre.

12 îlots composés de tables-panneaux-expériences et un îlot d'entrée le Sensoscaph sensibilisent le public à cette discipline, jeune et innovante du design sensoriel.

Exposition réalisée dans le cadre du projet « C'est dans l'Aire » avec le soutien des PIA et du Conseil régional Centre-Val de Loire.



Avec la collaboration de :

CERTESSENS, Centre d'Études et de Recherches sur les Technologies du SENSoriel à Tours composé de l' Université de Tours, RCP Design, Spincontrol et CQFD Dégustation - Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique, Paris - Equipe Perception et Design Sonores de l'IRCAM (Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique), Paris - Equipe InnoCIM, ENSAIA (École Nationale Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires) - Université de Lorraine VANDOEUVRE - Start-up Myrissi.

- « **Malle manips de science Au fil de l'eau** »

Réalisation d'une malle pédagogique sur le thème de l'eau pour les primaires. Constituée de 11 fiches d'expériences et ateliers, elle permet de faire comprendre aux enfants les différentes étapes du cycle de l'eau, de montrer le voyage d'une goutte d'eau dans la nature.

Thèmes abordés : Transforme-moi en glaçon ! ou en eau liquide, Le voyage d'une goutte d'eau, Transforme-moi en vapeur d'eau avec de la chaleur ou du vent, Accélération de l'évaporation grâce à la surface de contact entre l'eau et l'air, Créer du brouillard à température ambiante, Quand le brouillard se forme au contact d'un air frais... ou pollué.



Malle réalisée avec le soutien du Conseil régional Centre-Val de Loire.

Avec la collaboration de : Madame Henry - Institutrice à l'école Louis Guilloux, Orléans et Jean Jourdain - Professeur de physique-chimie.

• Expositions-panneaux sur l'actualité scientifique

- « **Les drogues, parlons-en !** »

Une exposition de 13 panneaux dont l'objectif est de contribuer à la diminution des affections de la santé ou des accidents de toutes sortes liés à la consommation de drogues. Elle propose une réflexion sans jugements ni a priori et doit permettre à chacun de trouver une réponse à une question.

Réalisation Editions Sépia avec la Maïf.

Thèmes abordés : A l'ouest, rien de nouveau... - Mais qu'est-ce qu'une drogue ? - Un passage à tabac mouvementé - Surmonter le coup de tabac - Alcool : plaisir et dépendances - Le piège du cannabis - Binge drinking : danger de mort ! - Fumer ou boire ou conduire, il faut choisir ! - Cocaïne, héroïne : tickets pour le paradis ou pour l'enfer ? - Les produits de synthèse : du "lourd" ! - S'en sortir... - Maïf prévention.



- « **Rosetta-Philae, rendez-vous avec une comète** »

Une exposition de 8 panneaux réalisée par le CNES.

Il est aujourd'hui admis que les comètes et les petits astéroïdes sont les briques de construction des planètes. Étudier les comètes c'est remonter 4,5 milliards d'années en arrière et vérifier la théorie de la formation du système solaire. Après un voyage de 6,5 milliards de kilomètres, la sonde Rosetta lancée le 2 mars 2004 par une fusée Ariane 5, s'est mise en orbite autour de la comète 67P Churyumov-Gerasimenko en septembre 2014 puis a effectué le largage du module Philae le 12 novembre 2014. Une mission exceptionnelle qui continue en 2015 avec plusieurs instruments à bord de Rosetta et Philae, dont 2 instruments développées par le laboratoire LPC2E à Orléans.



- « **Lumière sur la couleur** », réalisation d'une version panneau sur bâche souple.
- « **Police scientifique** », panneaux complémentaires pour la malle.
- « **Planeterrella** », conditionnement de l'expérience.
- « **Maths pour la Terre** », développement d'une manipulation sur la propagation des ondes sismiques en collaboration avec Christiane Rousseau de l'Université de Montréal.
- « **Les céramiques** », développement en cours de l'exposition avec le laboratoire Crmht/Cnrs.

- **Organisation et animation d'actions régionales de CSTI, seul ou avec les partenaires**

Centre-Sciences développe des actions de CSTI mais apporte également son soutien à différents acteurs régionaux et partenaires dans la mise en œuvre d'actions ou d'événements à destination du grand public, des scolaires, d'étudiants et d'enseignants.



- « **BIG BASAR** »

Co-développement d'un Bac A Sable A Réalité augmentée, une animation permettant de modéliser et d'interagir avec le relief afin de comprendre les relations liant la topographie avec l'hydrologie, et plus largement les flux de matières. Le public est invité à former son paysage et simuler une pluie virtuelle sur un bassin versant afin d'observer les écoulements en fonction des pentes.

Réalisation d'un panneau.

Bac réalisé avec le l'Observatoire des Sciences de l'Univers en région Centre (OSUC) et l'Institut des Sciences de la Terre d'Orléans (ISTO) en association avec le FabLab Orléanais et Antea Group.

Présentation lors de la fête de la science.

- Présentation et inauguration de l'exposition « Sable, jeux de grains » à Polytech'Orléans. Conférence de Philippe Claudin, Laboratoire PMMH, ESPCI Paris



- Prêt d'objets astronomiques anciens pour spectacle théâtral « Galilée » au Centre culturel le Bouillon de l'Université d'Orléans. Avec Sonia Marteau, Docteur en langue et littérature françaises Enseignante au département des L.E.A. et à l'Institut de français de l'université d'Orléans.

- Formation d'animateurs de la FRMJC pour la mise à disposition de la malle « Zoom sur la police scientifique ».



- Formation d'animateurs des services de la mairie de Pithiviers pour la mise à disposition de la malle « Zoom sur la police scientifique » et malle « Sable ».

- Accompagnement d'un projet sur « **Lumière sur la couleur** » avec l'Association des Amis du Musée de Châtillon-Coligny.
- Animation « Lumière sur la couleur » avec l'UTL à Canopé.
- Accompagnement du projet « **Solar Cup** », affiches, conférence inaugurale « Sans les mains ! les enjeux de la conduite autonome » 26 juin à l'IUT de Chartres par Guillaume Trehard, doctorant à l'INRIA.
Présentation d'un stand « manips de science » sur les énergies.



- Réunion du réseau des bibliothèques de la communauté de communes du Val de l'Indre : Monts, Veigné, Artannes, Truyes, Saint Branches, Esvres, Sorigny, BDP. Demande d'intervention de Thomas Steinmann de l'IRBI à la médiathèque de Chambray-lès-Tours.
- Participation à la journée « Nouveaux capteurs pour les objets connectés » à Polytech Orléans.
- Participation à la rencontre académique de l'éducation à l'environnement au Lycée Maurice Genevoix d'Ingré.
- Accompagnement du festival des Jeunes Inventeurs de Monts les 30 et 31 mai.
- Révision des espaces « sensoriel et ambiance » de la **Maison de la Forêt** de Paucourt.
- Accompagnement du Muséum de Bourges pour la réalisation de l'exposition « **Matériel immatériel** ». Réalisation de panneaux, matériel pour vision 3D, hologrammes...
Développement d'un projet d'atelier holographie pour 2016.



• **Journée Soleil s'éclipse**



Organisation d'une journée d'accueil du public à Centre-Sciences sur le thème du Soleil et de l'éclipse partielle de Soleil en partenariat avec le CNRS, l'Université d'Orléans, l'ESPE, l'AEAAC. 400 visiteurs.
Exposition « Soleil, notre bonne étoile », animation avec 5 étudiants de l'ESPE et Christophe Beaubras, enseignant.
Atelier activité solaire avec Matthieu Kretzschmar et Pierre Henri du Laboratoire LPC2E - CNRS/Université d'Orléans.
Ateliers d'observations avec sténopé, lunette, télescope, avec animateurs de l'AEAAC.



Diffusion de 1500 paires de lunettes auprès des établissements scolaires.

- Réalisation de 5 conférences « **Initiation à l'astronomie** » sur l'observation, les grandes découvertes, l'instrumentation auprès des membres de l'Université du Temps Libre d'Orléans à l'ESPE val de Loire.

- **Projet collaboratif** avec la FRMJC sur le thème de la biodiversité et du climat pendant une semaine sur une commune rurale.

Présentation de l'exposition « Biodiversité, c'est la vie » à Sainte-Maure de Touraine et Sully-sur-Loire et l'exposition « Les caprices du ciel » à Issoudun.
Animation Cosmorium de la FRMJC et animation sur l'environnement avec Loiret Nature Environnement. 1627 visiteurs dont 345 grand public.



• **Festival de Loire**

Installation d'un stand « Pont » sur le pôle pédagogique en partenariat avec Loiret Nature Environnement et l'Aselqo. Animation avec une animatrice en contrat CDD et formation auprès de 8 jeunes animateurs d'Uni-Cité à Orléans avec l'Aselqo.

- Participation à l'organisation de la journée « **Rastère** » le 2 avril à l'IUT de Tours sur le thème « **Comment le numérique change-t-il le métier d'animateurs et de médiateurs dans sa relation avec le public ?** ».

Cette journée a réuni environ 80 animateurs et médiateurs du champ de la culture scientifique et de l'éducation à l'environnement qui ont pu échanger et initier un état des lieux des pratiques numériques expérimentées avec les publics et des questionnements des professionnels.

Conférence de Nathalie Tingry de l'Université Lille 1 sur les usages numériques par les jeunes de 15 à 25 ans, plusieurs démarches pédagogiques dans le champ de l'éducation à l'environnement et de la médiation scientifique ont été présentées.

Quatre ateliers ont permis aux participants d'échanger et de questionner leurs pratiques (questions des finalités, des publics, des conséquences sur la pratique professionnelle, des effets, impacts, limites, potentialités nouvelles). Clôture par l'intervention de deux témoins sous la forme d'un rapport d'étonnement.

Les RASTERE sont co-organisées par l'IUT de Tours l'AFA, Centre.Sciences, Francas, Ifree, avec le soutien de : CIRAsti, AMCSTI, Fédération française des MJC, Reflets, Maison de la Nature du Sungdau, Réseau Ecole et nature, Astusciences.

Avec le soutien du Conseil régional Centre-Val de Loire.



• **Le train du climat**



Coordination des exposants scientifiques et associatifs pour l'arrivée du « Train du climat » en gare de Tours le 15 octobre. 1500 visiteurs grand public et scolaires dans le train et sur le quai pour les exposants régionaux. Inauguration en présence des élus et du DRRT.



Avec le soutien du Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et le Conseil régional Centre-Val de Loire.

Avec la participation de :

- Laboratoire Citères – Université de Tours : Eau et changement climatique.
- Laboratoire LPC2E - CNRS/Université d'Orléans : Comment mesurer les gaz à effet de serre ?
- Laboratoire IRBI – Université de Tours : Le changement climatique et les insectes
- Recherches avicoles - INRA : Améliorer la tolérance à la chaleur des poulets
- Science du Sol – INRA : Limiter les émissions de gaz à effet de serre des champs cultivés.
- Zoologie forestière - INRA : Le monde change, les espèces bougent
- Inserm : Climat et santé
- Agence Locale de l'Energie : Eco-gestes, rénovation de l'habitat et économies d'énergie
- Lig'Air : La transversalité air-climat-énergie
- Réseau des Educateurs à l'Environnement d'Indre-et-Loire REE37 : Bougeons-nous c'est vital

• **Evénement « Science et société »**

L'enjeu est de porter les actions de CSTI auprès des publics en milieux rural et urbain, éloignés des lieux de développement et de diffusion de la connaissance scientifique, organismes de recherche et d'enseignement supérieur, établissements culturels.

À l'initiative de l'association « C'est dans l'Aire » avec le soutien de l'ANRU, ces « événements Science & Société » autour des enjeux sur le changement climatique en cette année 2015 ont permis ainsi de toucher un large public.



En région Centre-Val de Loire, Centre•Sciences s'est associé aux partenaires scientifiques, culturels et associatifs en particulier la délégation régionale du CNRS, l'Université d'Orléans, l'Ademe, le cinéma les Carmes, Ciclic avec le Cinémobile et des associations locales d'Éducation à l'environnement- pour inviter le public à les rencontrer et débattre autour des enjeux du climat, à l'occasion de la COP21 avec la projection du film « **La glace et le ciel** ».

En région Centre-Val de Loire, ce sont au total 905 personnes lors de 43 projections qui ont été touchés. Avant première, au cinéma Les Carmes à Orléans le 15 octobre : 96 spectateurs
18 séances rencontres-débats avec le cinémobile : 589 spectateurs, dont 154 scolaires avec le concours d'une douzaine de chercheurs mobilisés (CNRS, université d'Orléans)

Par ailleurs, la diffusion du film en partenariat avec le cinémobile a concerné 26 projections grand public sur 42 communes avec 220 spectateurs.



• Science on tourne

Développement d'un cycle de conférence en ligne sur plateforme internet (webcast) à destination des lycéens. 1^{re} partie avec projection d'un film documentaire de 25 à 30 minutes sur un programme de recherche réalisé dans un laboratoire avec chercheurs, enseignants, doctorants, expériences... 2^e partie avec échange questions/réponses entre les lycéens et l'intervenant.



- Le caoutchouc dans le sport

Diffusion le 3 décembre avec Florian Lacroix responsable du Cermel à Tours.

- Quand twittent les cailles

Réalisation en 2015 et projection le 28 janvier 2016. Avec Christine Leterrier, Equipe Comportement, neurobiologie, adaptation à l'Inra Val-de-Loire site de Nouzilly.

Projet réalisé dans le cadre du projet « C'est dans l'aire, Territoires de la culture scientifique, et ses membres » avec le soutien du Programme des Investissements d'Avenir – Anru et du Conseil régional Centre-Val de Loire.

• Sciences en questions

Dispositif de débats conférences démultipliées dans les Centres Inra.

Retransmission le 8 décembre sur le Centre Inra Val-de-Loire de Nouzilly de la conférence de Léo Coutellec « Questionner les sciences et la recherche aujourd'hui et demain ».

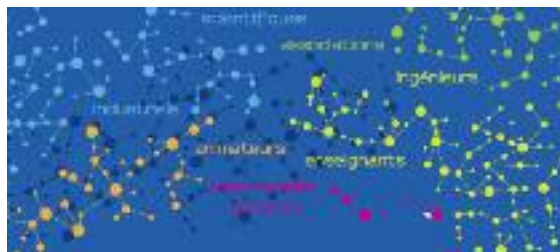


• Enquête territoriale de CSTI

Mise en place d'un groupe de travail pour une enquête sur les acteurs de CSTI sur la région en partenariat avec l'OCIM. Mise en place du questionnaire, diffusion. Entretien avec plusieurs acteurs.

Première phase de restitution de l'enquête en septembre avec 204 retours.

Finalisation en 2016 pour le 3^e forum de CSTI.



• Participation au **Comité Stratégique de CSTI** mis en place par le Conseil régional avec 5 groupes de travail :

Groupe 1 : Mise en place d'une étude sur le paysage régional des acteurs de la CSTI

Groupe 2 : Développer un portail Sciences au Centre

Groupe 3 : Organiser un événementiel en région

Groupe 4 : Comment atteindre les jeunes publics et notamment en milieu scolaire ?

Groupe 5 : Organiser des débats science-citoyens en région – débat participatif

• Aides à projets matériel et financières pour des actions de CSTI :

- Ateliers Kits scientifiques avec l'IUT Bourges
- Atelier impression 3D avec le FabLab de Bourges
- Matériel avec le Musée de l'école à Chartres
- Matériel atelier scientifique pour le collège George Sand de La Châtre
- Thermomètres pour les ateliers à l'IUT de l'Indre
- Matériel et impression des panneaux pour les projets ACP de l'IUT de Tours
- Projet Vauc'en Sciences, hébergement Pierre Encrenaz et déplacements
- Ateliers huiles essentielles pour le laboratoire RICM
- Ateliers d'écriture, encres pour le laboratoire Iramat
- Maquette pour la Maison de la Forêt de Paucourt
- Ateliers cuisine moléculaire pour le lycée Monod
- Matériel informatique pour le bac à sable avec l'Isto

• Valorisation du développement de connaissances scientifiques dans les laboratoires de recherche en région Centre

Centre•Sciences contribue à valoriser la recherche en apportant son concours et son soutien aux projets portés par les scientifiques et acteurs dans les organismes de recherche, universités et entreprises. Cette valorisation est réalisée dans le cadre de conventions de partenariat avec les établissements de recherche :



- le Brgm,
- le Cnrs Centre-Poitou-Charentes,
- l'Inrap
- l'Irstea à Nogent-sur-Vernisson,
- l'Université François Rabelais à Tours,
- le Cea, Centre du Ripault à Monts,
- l'Inra Val de Loire,
- l'Inserm à Tours,
- l'Université d'Orléans,
- Pôles de compétitivité

• Les Mardis de la Sciences

Réalisation d'un cycle annuel de conférences-débats scientifiques en partenariat avec les organismes de recherche et universités pendant la période scolaire dans les départements de la région en collaboration avec les Muséums d'histoire naturelle et avec le soutien des villes concernées (Blois, Bourges, Chartres, Orléans et Tours).

Nouvelle salle de conférence sur le site Dupanloup avec l'Université d'Orléans.

28 conférences réalisées pour mettre la science en débat, promouvoir le développement des recherches et de l'innovation dans les organismes de recherche de la région Centre :

- 13/01 : La Préhistoire, âge d'or ou de ténèbres ? La représentation de la Préhistoire dans la fiction et l'enseignement de la seconde moitié du 20^e siècle en France par Pascal Semonsut, historien culturaliste, professeur dans l'enseignement secondaire
- 10/02 : La biodiversité, quels enjeux par Francis Olivereau, chef unité écologie faune flore du service Eau et diversité de la Dreal Centre
- 10/03 : NenuFAR : le projet dans les temps, le nouveau radiotélescope basses fréquences géant à Nançay par Philippe Zarka, directeur de recherche au Cnrs au Lesia de l'Observatoire de Paris
- 7/04 : L'archéologie et patrimoine : chantiers de la Région et étude de la maison Place Planchat à Bourges par Simon Bryant, archéologue à l'Inrap
- 6/10 : Les hologrammes en couleur par Yves Gentet
- 17/11 : La production d'électricité par le phénomène "naturel" de méthanisation par Georges-Antoine Chaduteau, chimiste
- 10/02 : Lumière et Art ou comment voir l'invisible avec les rayonnements par Lucile Beck chef de laboratoire au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives
- 10/03 : Télé médecine et AVC, un enjeu de santé publique par Jérôme Grimaud (neurologue au Centre Hospitalier de Chartres), Loïc Pennanech, (Directeur du centre hospitalier de Nogent le Rotrou) et Dominique Pierre (Chargé de Mission à l'Agence Régionale de Santé)
- 14/04 : Les abeilles : un déclin inquiétant par Robert Haïcour, ancien chercheur en Biologie végétale/Biotechnologies de l'Université Paris Sud Orsay
- 12/05 : Une histoire de parfum par Christine Corbin, animatrice-conférencière du musée l'Esprit du Parfum à Chartres
- 9/06 : Les polyphénols : un atout majeur pour vieillir en bonne santé par Christophe Hano, Maître de conférences au LBLGC antenne de Chartres
- 6/10 : La lumière et les plantes par Éric Lainé, Professeur au LBLGC à Chartres
- 10/11 : Big Data : La révolution des données par Gilbert Saporta, Professeur émérite de statistique appliquée au CNAM
- 15/12 : Les fresques syriennes de Doura-Europos sur l'Euphrate par Philippe Fréneau
- 27/01 : Ébola : la réalité et les fantasmes par Pr. Alain GOUDEAU, Chef du Service de Bactériologie, Virologie et Hygiène au CHU de Tours
- 21/04 : Des mammouths en bord de Marne. Un état de la recherche sur le site pléistocène de Changis-sur-Marne (Seine-et-Marne) par Grégory Bayle, archéologue à l'INRAP
- 9/06 : Effets du changement climatique sur les forêts par Philippe Rozenberg, Directeur de recherche Centre INRA Val-de-Loire
- 8/06 : Recherche biomédicale : sommes-nous tous des cobayes ? par Philippe Bertrand, Maître de conférences à la Faculté de Médecine de Tours
- 9/10 : Météores : quand le ciel nous tombe sur la tête par Egal Auriane, doctorante à l'IMCCE sous la direction de Jérémie Vaubillon proposée par la Société Astronomique de Touraine
- 8/12 : Les Troubles de Déficit d'Attention et/ou Hyperactivité (TDAH) : un problème d'attention ou de motivation ? par Laurent Galineau, Maître de Conférences de l'Université François-Rabelais de Tours
- 3/06 : Des exoplanètes par milliers par Vincent Coudé du Foresto, astronome à l'Observatoire de Paris. Dans le cadre des Rencontres d'astrophysique de Blois.
- 17/02 : Les fouilles de la catacombe de Saint Pierre et Saint Marcellin à Rome par Philippe BLANCHARD, archéologue, ingénieur chargé de Recherches à l'INRAP
- 17/03 : Fin de vie : Quelles actualités ? Quelles questions ? par Béatrice Birmelé, Directrice de l'espace de réflexion éthique région Centre, CHU Bretonneau
- 14/04 : Le Val de Loire : un patrimoine géologique royal et méconnu par Nicolas CHARLES, Docteur en géologie et géologue au BRGM
- 19/05 : Histoire des maladies infectieuses : les progrès et les obstacles dans la lutte contre les microbes par Daniel Marc, chercheur à l'INRA
- 6/10 : Menaces sur les sols du monde. Pourrions-nous nourrir la planète et lutter contre le changement climatique ? par Dominique Arrouays, Ingénieur de Recherches, INRA Unité InfoSol, Orléans
- 3/11 : Les moteurs à plasma pour les missions spatiales d'aujourd'hui et de demain - Satellites et sondes interplanétaires par Julien Vaudolon, Doctorant au Laboratoire ICARE, CNRS/université d'Orléans
- 8/12 : Évolution et cancer par Friedrich PILLER, CBM, CNRS Orléans



• Projets de recherche régionaux ARD et APR

Soutien au développement d'un volet CSTI sur les programmes. Echanges avec les scientifiques pilotes des projets en vue de programmer des actions de valorisation des programmes :

- ARD Cosmétoscience ; développement d'un projet de malle pédagogique.

Collaboration : Emmanuelle Percheron.

- APR Hunan avec le GeHCO et le BRGM pour la réalisation panneaux autour du bac Flows.

Intervention de Fabienne Bataglia, BRGM sur la présentation du projet et Marc Desmet sur les carottes sédimentaires auprès de 50 élèves de seconde. Collaboration : Fabienne Battaglia et Nathalie Dorfliger (Brgm) – Jean-Charles Briand (Dream), Marc Desmet et Cécile Grosbois (GéHCO), Sidonie Delhomelle (Région), Mme Wuan (lycée En Forêt) et partenaires chinois (ASEMWater, University...).

- APR Protectodo sur les libellules avec Sylvain Pincebourde de l'Irbi.



• 24^e édition de la Fête de la Science du 7 au 11 octobre

Centre•Sciences a assuré la coordination régionale de la Fête de la Science en région à l'initiative du Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche avec

le soutien du Conseil régional Centre-Val de Loire.

- mobilisation des acteurs et partenaires scientifiques et culturels de la région Centre (organismes de recherche, entreprises, éducation, associations, musées, bibliothèques, espaces culturels, collectivités...), avec l'élaboration d'un appel à projets,
- initiation et développement d'actions vers les scolaires et le grand public,
- mise en place des comités de coordination départementaux pour identifier et valider les projets proposés et regrouper dans les villages des sciences les porteurs de projets qui le souhaitent,
- soutien et au suivi des projets retenus.

• **224 actions** sur 87 projets répartis sur **42 communes** de la région dont 91 actions dans les **villages des sciences**, 133 actions pendant la semaine.

Points forts :

- Muséum d'histoire naturelle de Bourges, 10 et 11 octobre (3200 visiteurs)
- La décale à Vierzon, 10 octobre (800 visiteurs)
- Centre Franz Stock à Chartres, 10 et 11 octobre (1450 visiteurs)
- IUT de Châteauroux, 9 et 10 octobre (350 visiteurs)
- Université de Tours, site Grandmont, 10 et 11 octobre (2500 visiteurs)
- INRA Val de Loire à Ardon, 10 et 11 octobre (2800 visiteurs)
- Pithiviers, du 7 au 17 octobre (2730 visiteurs)

Le nombre total d'acteurs impliqué dépasse 1000 personnes dont :

- 800 en nombre de chercheurs, enseignants chercheurs, étudiants ;
- 250 médiateurs animateurs de structures et associations ;
- 200 enseignants du primaire et secondaire ;
- Elèves de collèges et lycées.

• **Fréquentation** : près de **24 700 personnes**, dont **6 600 scolaires** et **11 100** sur les **villages des sciences le week-end**. Le reste du public, **7 000 personnes** ont participé aux différentes actions programmées en semaine par les acteurs.

• Centre•Sciences a mis en œuvre la **communication** avec la gestion des projets sur le site web officiel du MESR, sur l'agenda régional du site web de Centre-Sciences, de la lettre d'info Science au Centre et dans les sites web des partenaires et acteurs.

- 58 000 programmes départementaux sur 6 départements ont été diffusés. Réalisation de flyers et programme à l'accueil des villages des sciences.
- 5 200 affiches (format A3), 130 affiches (format 2m2) ont été diffusées en région.
- Diffusion dans les journaux gratuits sur la région : Publi45, Tribune, Hebdo, Le Petit Berrichon, Le Petit Solognot, Le Prog et les magazines des Villes.
- Diffusion à la presse régionale
- Réalisation d'une revue de presse régionales.
- Interview radio avec Radio Campus

• Actions spécifiques scolaires, enseignants et formations

• Accompagnement du projet « **Faites de la Science** » le 3 avril à l'Université de Tours. Participation au jury. Sélection du collège d'Épernon pour la finale le 29 mai à Montpellier. Diffusion de dépliants frise de l'évolution et de séries d'affiches (Biodiversité, Astro et Physique) auprès des scolaires.

• Participation au concours **C'Génial** et prêt de matériel.

• Animations sur les Ponts et forces dans le cadre du défi « **Ingénieur en herbe** » pour 200 élèves de primaire au lycée Durzy.



- **Olympiades des sciences** dans le Loiret

- 21 avril : animation Planétarium à Briare (200 élèves).
- 23 juin : animation Planétarium à Beaune la Rolande (200 élèves).

- Participation aux **Rencontres Jeunes Chercheurs** :

Mise à disposition de matériel, expositions, grilles, éditions d'affiches, actes...

- 21 mars à Orléans
- 27 mars à Bourges : conférence sur Rosetta
- 28 mars à Blois : conférence sur « Rosetta, rendez-vous avec une comète » par Pierre Henri du LPC2E à l'auditorium de la bibliothèque Abbé Grégoire, 100 personnes.
- « La science dans Star Wars® » conférence de Francis Beaubois, à l'IUT de Blois.
- « Cabaret Pasteur ou Louis Pasteur, homme de science et de spectacles » conférence théâtralisée de et avec Daniel Raichvarg à la Maison de la Magie, 85 personnes.
- 3 avril à Châteauroux
- 11 avril à Tours
- 17 avril à Chartres : conférence d'Ismaël Cognard du LPC2E



- **Centre Galois**

6^e édition du 14 juin au 27 juin. Réalisation de 2 sessions d'une semaine de découverte des mathématiques avec 30 élèves de seconde de plusieurs lycées de l'académie en respectant la parité 16 filles et 14 garçons.

Les thèmes abordés : polygones et polyèdres réguliers ; conjecture de Syracuse ; nœuds et théorie ; maths et magie ; maths et bouts de ficelles ; les fractales ; les olympiades des maths ; dénombrement et échantillonnage ; maths biologie et physique ; la restauration des images ; maths et physique ; maths et informatique ; métier des maths ; surfaces minimales ; maths et sons ; problème des 4 couleurs ; ... mais aussi des manipulations avec l'exposition « Pourquoi les maths ? », des ateliers avec Casio, des sorties, visite du Pôle des étoiles à Nançay, animation Cosmorium avec la FRMJC, observation astronomique avec l'AEAAC, film...

Coordination scientifique par Philippe Grillot du Laboratoire Mapmo/Université d'Orléans-CNRS et la Fédération Denis Poisson avec le partenariat du Rectorat de l'Académie, de la FRMJC Centre, des associations de Mathématiques, de l'ESPE/Université d'Orléans. Avec le soutien de : Conseil régional Centre-Val de Loire, le CNRS, le programme MathC2+, Animath avec le programme Cap'Maths.



- **Collaboration aux projets d'établissements :**

- Rencontre avec les lycéens du lycée Benjamin Franklin sur le thème du « métier de médiateur scientifique » et comment porter un projet.
- Mise en place d'un cycle de conférences au lycée Edouard Branly à Dreux avec l'équipe pédagogique. Conférence de Jérôme Rousselet de l'Inra et André Brack.
- Accompagnement des « Midis de la science » au lycée Fulbert à Chartres.
- Accompagnement d'un projet de club scientifique à Châteaudun.
- Accompagnement du lancement d'un ballon sonde au Collège Michel Chasles d'Épernon.
- Accompagnement du projet « Vauc'en sciences » au lycée Vaucanson.
- Conférence Cohen-Tannoudji au lycée Vaucanson le 13 avril.
- Bac FLOWS, intervention Francesca Degan et Marc Desmet du GÉHCO-Univ de Tours au Lycée Jean Moulin à Saint Amand Montrond (Annie Jacquemin-SVT, Véronique Ranty-maths, élèves).
- Intervention mathématique sur le thème du découpage au Lycée Descartes à Tours avec le collège de Beaulieu de Joué-lès-Tours.
- Intervention d'Emmanuel Cépa au Lycée Honoré-de-Balzac à Issoudun.
- Formation à l'animation du planétarium II pour les enseignants du collège les Bordes.
- Animation sur le thème de l'eau à l'école Louis Guilloux à Orléans.
- Collaboration au projet de Junior Entreprise avec le collège Max Jacob à Saint Jean de la Ruelle.
- Accompagnement pour la préparation d'une semaine de la science au collège Saint Exupéry de Bourges en 2016.

• « Médiation scientifique et éducation à l'environnement »

Intervention pour la formation des étudiants de la licence Pro à l'IUT de Tours.

Aides à la réalisation des projets ACP (Ateliers de Conception Pédagogique) sur 4 thèmes : Communication animale, Relations interspécifiques, Plantes, Orages.

Présentation des projets en classe sur Tours : lycée Balzac, lycée agricole Fondettes, collège La Bechellerie, collège de Commynes, collège Paul Louis Courier, collège Stalingrad et sur des espaces grand public : jardin botanique, Espace Jacques Villeret, centre commercial Heure Tranquille.

• Formation CSTI avec l'Ecole Doctorale de l'université de Tours.

L'objectif est de permettre aux doctorants de pouvoir présenter leur activité de recherche face à un public non scientifique, de valoriser les filières scientifiques vers les jeunes et sensibiliser les étudiants à la diffusion de la CSTI.

5 séances de formation en salle et 1 journée d'intervention en milieu scolaire.

Réalisation d'un diaporama et d'un panneau.

Interventions programmée de 16 doctorants en 2016.

• Participation au jury « Ma thèse en 180 s » à l'université de Tours.

• « Maison pour la Science »

Participation aux réunions pour la mise en place des formations d'enseignants. Accompagnement en expositions et « manips de science », ateliers couleur, tube à oscillation, volcan, malle classification, bulles de savon...



Formation à l'animation du thème « sable » auprès des conseillères pédagogiques de la circonscriptions de Saint-Jean de la Ruelle pour les Olympiades des sciences dans le Loiret.

Formation planétarium cosmodyssée III avec Sylvie Poitevin, enseignante ESPE Tours dans le cadre de la Maison pour la Science.

Participation au congrès national de l'APBG à l'université d'Orléans. Présentation de « manips de science ».

Participation aux réunions de coordination DAAC du Rectorat sur les ateliers scientifiques avec les coordinateurs CST.



• Édition, ressources documentaires et diffusion de l'information Science, Technique et Industrielle



• Covalences

Publication du dernier numéro du bulletin Covalences 94 sur les acteurs et actions de CSTI en région. Diffusion numérique et papier.

• **Science au Centre** : réalisation de 11 lettres mensuelles d'information valorisant l'agenda régional d'événements de CSTI. La lettre est réalisée et diffusée avec l'Agence Vert'Com à destination de 5 500 contacts référencés.

Réalisation d'articles « Covalences » pour la lettre d'information :

- 2015, sous le signe de François Ier et de la Renaissance par le CESR.
- Que peut nous apprendre un morceau de silex ? par Fiona Kildea et Olivier Roncin, archéologues préhistoriens à l'Inrap.
- Les arbres ornementaux, quel lien avec la processionnaire du pin ? par Jérôme Rousselet, chargé de recherche à l'Inra Orléans Val-de-Loire et Jean-Pierre Rossi, directeur de recherche à l'Inra de Montpellier.



• **Ressources vidéos Dailymotion** : www.dailymotion.com/Centre-Sciences

- Réalisation d'une vidéo de la « manip de science » sur le théorème de Viviani en mathématique (Théorème du surfeur) avec Philippe Grillot du MAPMO.

- Montage vidéo sur le thème « Mouvement » pour accompagner l'exposition.



• Edition d'une 9^e **brochures d'archéologie** sur les sites de la ligne à grande vitesse en Indre-et-Loire avec la DRAC-Centre.

• Fiche pour le Bac Flows.

• Fiches pour la malle « **Au fil de l'eau** »



• Mise à jours du **catalogue virtuel** des expositions interactives et outils ressources et multimédias avec i-Blio.com.



• Document pédagogique sur l'**éclipse partielle de Soleil** du 20 mars.



• **Conférences**

Impression pour chaque conférence d'une série d'affiches diffusées dans le réseau régional des laboratoires de recherche, acteurs de CSTI et lieux publics.



• **Rencontres Jeunes Chercheurs**

Edition d'affiches, actes pour les Rencontres Jeunes Chercheurs pour les enseignants et partenaires.



• **Vers les médias**

Communiqués de presse à destination des médias pour les annonces d'événements et conférences en région. Interview et annonces sur les radios locales, presse écrite et TV pour les conférences Mardis de la science et lors de la fête de la science.

Impression des programmes départementaux « Fête de la science » à 58 000 exemplaires.

- Partenariat presse et interview avec France Bleue Orléans, la Tribune Orléans, la République du Centre pour l'éclipse partielle de Soleil.

- Interview radio MegaFM pour le Festival de Loire.

- Interview radioCampus pour la Fête de la science.



• Gestion du site portail



ACCUEIL

COVALENCES
MARDIS DE LA
SCIENCE
FÊTE DE LA SCIENCE
RENCONTRES
SCIENTIFIQUES
ACTIONS SCOLAIRES
LE RÉSEAU
RESSOURCES

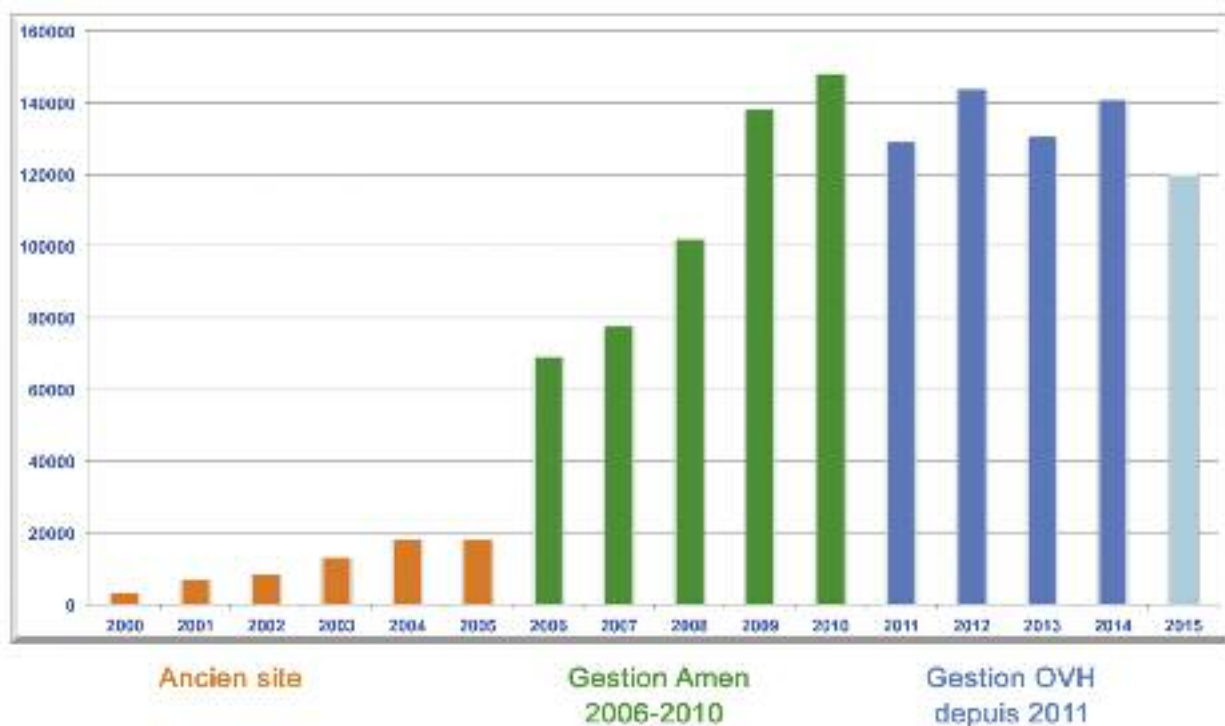
QUI SOMMES-NOUS ?
VOUS CONTACTER



www.centre-sciences.org

Gestion du site portail présentant l'actualité de la CSTI en région Centre : la page d'accueil, l'agenda de CSTI à partir des informations transmises par les acteurs régionaux, les conférences, les expositions, les ressources, les vidéos, les fiches ateliers, la revue Covalences, les actions et l'annuaire régional des structures de CSTI identifiées en région pour leurs actions dans le domaine des sciences, de la recherche, de la culture et de l'animation.

Fréquentation 2015 : 120 057 visites et 476 936 pages consultées



• Facebook

Gestion d'un compte "facebook" et d'une page fan dédiée aux actions de CSTI. 1800 abonnés qui « *aiment* » les infos diffusées par la page fan.

• Centre de ressource en Sciences et Techniques

Le Centre de Ressource en sciences et techniques est le lieu d'accueil des partenaires régionaux. L'Explor@toire permet la présentation d'outils d'expositions. Le bâtiment, son ossature bois, sa toiture végétalisée et sa géothermie sont valorisés par l'accueil de groupes et la ressource multimédia **GEOTHERMIE_EN LIGNE**.

Visites géothermie et bâtiment :

- Visite de 40 étudiants européens (Pologne, Italie, Espagne) sur l'architecture basse consommation dans le cadre d'un échange avec le lycée Benjamin Franklin.
- Visite de 35 personnes avec le groupe EELV et Olivier Goyenech du Brgm.



Matériel et maintenance :

- Mise à jour informatique du protocole « PHP » du site web,
- Acquisition d'un poste informatique avec logiciel montage vidéo,
- Acquisition du logiciel Adobe Créative Cloud,
- Acquisition d'une station Polycom pour visioconférence et projet Science on tour,
- Acquisition d'un écran TV,
- Acquisition d'un écran de projection pour vidéoprojecteur,
- Achat de 2 véhicules Renault : 1 trafic et 1 kangoo Express.

- Etude de la connexion fibre sur le bâtiment.
- Changement de photocopieur avec la société Ricoh.



Actions à portée nationale

Au plan national, Centre•Sciences diffuse ses outils, élabore des partenariats et participe à la diffusion de la CSTI avec de nombreux acteurs, associations, organismes.

- 5 février : visite du salon du Sitem à Paris.
- 24 mars : Formation « Lumière sur la couleur » avec le CCSTI Science-Action à Rouen.
- 25 mars : formation « Pourquoi les Maths ? » suite à la co-production de l'exposition avec le CCSTI Science-Action à Rouen.
- 12 mai : participation au jury des Diderot de l'initiative culturelle de l'AMCSTI sous la présidence d'Etienne Klein. Dépôt d'un dossier de participation pour le projet Galois.
- 22/25 juin : participation au congrès de l'AMCSTI à Chambéry- Annecy.
- 22 octobre : Entretien avec l'agence Itinère-Conseil pour bilan PTR Estim/Universcience.

Centre•Sciences est membre fondateur de l'association « **Territoires de la CSTI** » fondée le 26 septembre 2013 à Montbéliard, qui a pour objet de porter et de gérer administrativement et financièrement le projet lauréat de l'appel « développement de la culture scientifique et technique et l'égalité des chances » du **Programme des Investissements d'Avenir** (Décision du Premier Ministre, Commissariat Général à l'Investissement n°2012-IEEC-007 du 2 janvier 2013). Elle a cosigné avec l'Agence Nationale de la Rénovation Urbaine – ANRU, opérateur pour l'Etat des fonds de l'appel à projet, une convention pluriannuelle de financement qui porte sur la période 2013 - 2017.



Le projet est développé sous le titre de « **C'est dans l'Aire** ».

En 2015, Centre•Sciences a participé aux actions transversales et à la gouvernance avec l'ensemble des centres fondateurs : ArmorScience (Bretagne), Carbet des Sciences (Martinique), Lacq Odyssée (Aquitaine), la Nef des sciences (Alsace) et le Pavillon des sciences (Franche-Comté) où est fixé le siège social de l'association, à Montbéliard.



Le projet « Territoires de la CSTI » a pour ambition de répondre à un réel besoin de revitalisation et de mutualisation d'outils et de savoir-faire autour des pratiques développées dans les territoires. Il regroupe six centres labellisés « Sciences & Culture, Innovation », ayant d'importantes convergences et des préoccupations de terrain très voisines, bénéficiant d'une expérience d'au moins 15 ans et dont l'identité forte est le maillage fin du territoire.

Il consiste à regrouper, coproduire, partager, mutualiser et disséminer des outils et des pratiques, et à les inscrire dans une démarche qualité. Ces actions s'appuieront sur des infrastructures existantes ou à créer, lieux d'accueil du public, de prototypage, d'expérimentation, voire de stockage. L'enjeu est de renforcer l'offre culturelle auprès des publics éloignés géographiquement (ruraux et rurbains) ou socialement, dans chaque région des centres fondateurs, par une action mutualisée et innovante.

• **Actions portées** par Centre-Sciences, plusieurs axes ont été développés :

- « Mouvement, dans les sciences et les arts » exposition de 200m² pour une programmation régionale début 2016, au titre des actions mutualisées.
- « Le design fait sens » exposition nomade de 80m² pour une programmation régionale en 2016, au titre des actions mutualisées.
- « Caoutchouc, on met la gomme », Objet Mobile de Découverte pour une programmation régionale en 2016, au titre des actions mutualisées.
- « Science on tourne », dispositif de conférences en direct sur internet pour les lycéens.
- Phase de prototypage d'un livingLAB sur l'explor@toire.

• **Réunions de travail :**

- 28 janvier : COPIL à Paris dans les locaux de l'AMCSTI,
- 23 avril : AG-CS Territoire de la CSTI,
- 25 juin : Réunion projet « Science on tourne »,
- 29/30 juin : Journée d'études et réunion inter-projet PIA avec Exploratorium de Bourgogne et CERCO de l'Université de Lorraine,
- 1er juillet : Formation « Science on tourne » à Montbéliard,
- 3 septembre : COPIL à Paris, dans les locaux de l'Amcsti,
- 14 octobre : COPIL à Paris, dans les locaux de l'Amcsti,
- 18 novembre : COPIL à Paris, dans les locaux de l'Amcsti,
- 11 décembre : réunion d'évaluation de l'impact du projet « C'est dans l'Aire » avec Léon Paul Schwab de Planète Publique. Rencontre avec Florence Royer, chargée de communication CNRS et François Hardy, responsable du Cinémobile - Ciclic ; présentation des actions et visite de site sur l'explor@toire,
- 15 décembre : COPIL à Paris, dans les locaux de l'Amcsti,
- 16 et 17 décembre : Formation « évaluation de l'impact des projets » dans le cadre de « C'est dans l'Aire », avec Caroline Massot, Planète Publique, Sylvie Fortin et Dominique Cottureau IUT de Tours.



Actions à portée internationale

Centre•Sciences développe avec le soutien de l'Institut Français - opérateur culturel du Ministère des Affaires Etrangères - des actions structurantes de développement de la CSTI à l'international qui vise à mettre en place des actions de valorisation de la recherche et de l'innovation technologique française auprès des partenaires étrangers, à développer des actions en partenariat avec les acteurs scientifiques des pays et à susciter l'émergence de la curiosité scientifique.

En 2015 Centre•Sciences a géré l'itinérance de 7 expositions de l'Institut Français à l'étranger, a assuré le transport, le montage, la formation sur place ou à distance et a apporté son assistance et conseils aux projets des partenaires.

Présentation à l'international :

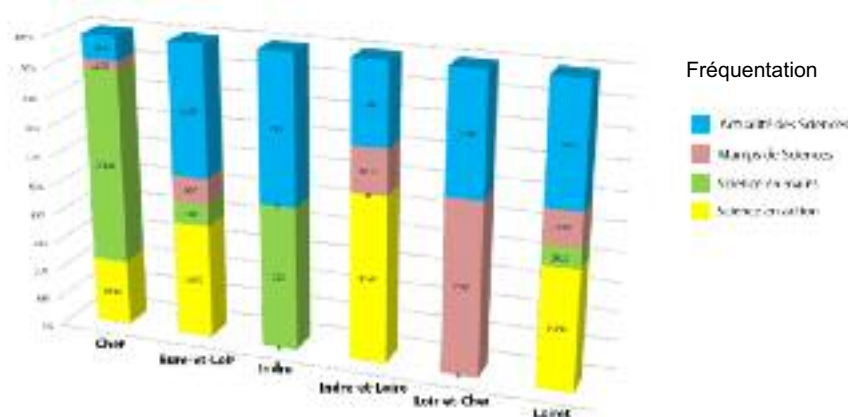
- « **Énergies, pour un monde durable** » en Guinée équatoriale et Sierra Léone
- « **Énergies, pour un monde durable** » en Ecosse
- « **Énergies, pour un monde durable** » en Roumanie et Moldavie
- « **Énergies, pour un monde durable** » à Madagascar
- « **Pourquoi les maths** » à la Maison des Maths à Mons en Belgique
- « **Nombres figurés** » à la Maison des Maths à Mons en Belgique
- « **Planétarium** » à Madagascar
- « **Terre entre nos mains** » dans les Territoires Palestiniens
- « **L'eau au cœur de la Science** » au Brésil
- « **Maths pour la planète Terre** » à Heidelberg en Allemagne
- « **Maths pour la Planète Terre** » à l'Imperial College de Londres en Angleterre
- « **Terre vue d'en haut** » en Lettonie



- 8 opérations de prêts de tentes et matériels divers
- Présentation de 76 expositions "Actualité des Sciences" en région
- **Présentation de 86 expositions interactives et "manips de science" dans 66 lieux en région**

« **Jeux de grains, tas de sable et graines d'avalanches** » Pôle des Etoiles, Nançay (18)
 « **Les caprices du ciel** » Antenne universitaire, Bourges (18)
 « **De l'œil au cerveau** » Collège Claude Debussy, La Guerche sur l'Aubois,
 Collège Fernand Léger - Vierzon - Collège Joliot Curie, Mehun-sur-Yèvre
 Collège Julien Dumas, Néronde - Collège Marguerite Audoux, Sancoins
 Collège Saint-Exupéry, Bourges (18)
 « **L'espace en question** » IUT, Bourges (18)
 « **Physique en route** » Mairie, Vierzon (18)
 « **Vivre en région Centre au temps des Romains** » Mairie, Baugy (18)
 « **Le goût demain** » Com de commune des Hautes Terres en Haut Berry, Henrichemont (18)
 « **L'univers des fourmises** » La Halle de Grossouvre (18)
 « **Jeux, hasards et stratégies** » Pôle des Etoiles, Nançay (18)
 « **Valise Énergie** » Collège Jean Rostand, Saint-Germain-du-Puy (18)
 « **Valise Explorer l'univers** » IUT, Bourges (18)
 « **Planétarium** » Mairie, Vierzon (18)
 « **Malle Police Scientifique** » Ligue de l'Enseignement du Cher, Bourges (18)
 « **Volcans, la vie de la Terre** » Espace Dagron, Auneau (28)
 « **Lumière sur la couleur** » Association des amis du musée de l'école; Chartres (28)
 « **Lumière sur la couleur** » Musée des Beaux-Arts et d'Histoire Naturelle, Chateaudun (28)
 « **Jeux, hasards et stratégies** » Médiathèque George Sand, Lucé (28)
 « **Planétarium** » Collège Arsène Meunier - SEGPA, Nogent-le-Rotrou (28)
 « **Malle Police Scientifique** » Mairie, Chartres (28)
 « **Les caprices du ciel** » FRMJC Centre, Issoudun (36)
 « **Maths dans la vie quotidienne** » IUT de l'Indre, Châteauroux (36)
 « **Aux origines de la vie** » IUT de l'Indre, Châteauroux (36)
 « **Lumière sur la couleur** » Bibliothèque des Fontaines, Tours (37)
 « **Biodiversité, c'est la vie** » Halles au blé, Sainte-Maure-de-Touraine (37)
 « **Insectes bâtisseurs** » Ecomusée du Véron, Savigny-en-Véron (37)
 « **Malle Police Scientifique** » Dispositif d'animation jeunesse d'Indre-et-Loire, Reugny (37)
 « **Manip Solarscope** » Lycée prof. E. Delataille, Loches (37)
 « **Planétarium** » Collège Hubert Fillay, Bracieux (41)
 « **Biodiversité, c'est la vie** » FRMJC Centre, Sully-sur-Loire (45)
 « **Soleil notre bonne étoile** » Centre-Sciences, Orléans (45)
 « **Mouvements, Sciences et Arts** » Centre-Sciences, Orléans (45)
 « **Le génie des ponts** » Festival de Loire, Orléans (45)
 « **Explorer l'univers** » Lycée Benjamin Franklin, Orléans (45)
 « **Des odeurs au parfum** » Maison de la Forêt, Paucourt (45)
 « **Le génie des ponts** » Maison pour la science en Centre-Val de Loire, Orléans (45)
 « **Biodiversité, c'est la vie** » Maison pour la science en Centre-Val de Loire, Orléans (45)
 « **Jeux de grains, tas de sable et graines d'avalanches** » Polytech'Orléans (45)
 « **Lumière sur la couleur** » Canopé, Orléans
 Collège du Pré des Rois, La Ferté Saint Aubin - Collège La Providence, Olivet
 Conseil local FCPE, Semoy - Les amis du musée, Châtillon Coligny
 Lycée Duhamel du Monceau, Pithiviers - Fédération PEEP Pithiviers, Bouilly
 Lycée Sainte Croix Saint Euverte, Orléans - Lycée Saint-Paul Bourdon Blanc, Orléans
 Maison pour la science en Centre Val de Loire, Orléans (45)
 « **Le verre dans tous ses états** » Canopé, Orléans (45)
 « **De l'arbre à la forêt** » Centre Régional de la Propriété forestière, Orléans (45)
 « **De l'arbre à la forêt** » Circonscription de Pithiviers (45)
 « **L'espace en question** » Mairie de Saint Cyr en Val (45)
 « **Matériaux du quotidien** » Maison pour la science en Centre-Val de Loire, Orléans (45)
 « **L'espace en question** » UFR Collégium Sciences Techniques, Université d'Orléans (45)
 « **Legoût demain** » Bibliothèque Municipale, Saran (45)

- « **Le Citrus, énigme scientifique** » Maison de la Forêt, Paucourt (45)
- « **Vivre en région Centre au temps des Romains** » Musée Théâtre Forain et Archéologie, Artenay (45)
- « **Malle SOLEIL** » Astro Club d'Ouzouer-sur-Loire (45)
- « **Kit sable** » Collège Max Jacob, Saint Jean-de-la-Ruelle (45)
- « **Kit sable** » Fédération PEEP Pithiviers, Bouilly (45)
- « **Kit sable** » Fédération PEEP Pithiviers, Bouilly (45)
- « **Malle Au fil de l'eau** » Dasen, Orléans (45)
- « **Chemin cinématique** » Centre-Sciences, Orléans (45)
- « **Planétarium** » AEAAC, Orléans - Astro Club d'Ouzouer sur Loire
- Collège G. de Gaulle-Anthonioz, Les Bordes - École élémentaire, Mareau-aux-Bois
- Centre-Sciences, Orléans - Mairie de Fleury-les-Aubrais - Mairie de Saint-Cyr-en-Val
- Maison pour la science en Centre-Val de Loire, Orléans
- Musée du verre et de ses métiers, Dordives - IEN, Orléans (45)
- « **Télescope et lunette astro** » Centre-Sciences, Orléans (45)
- « **Lunette Coronado** » Centre-Sciences, Orléans (45)
- « **Célescope** » Centre-Sciences, Orléans (45)
- « **Tube à oscillation** » Maison pour la science en Centre-Val de Loire, Orléans (45)
- « **Manips de sciences** » Institut de français de l'Université d'Orléans (45)
- « **Manips de sciences** » APBG, Orléans (45)
- « **Manips de sciences** » Collège du Pré des Rois, La Ferté Saint Aubin (45)
- « **Manips de sciences** » Lycée Professionnel Gaudier-Brzeska, Saint-Jean-de-Braye (45)
- « **Manips de sciences** » Mairie de Fleury-les-Aubrais (45)



Présentation de 25 expositions interactives dans 17 lieux en France

- « **De l'arbre à la forêt** » Mairie d'Yzeure (03)
- « **L'arbre en sa forêt** » Mairie d'Yzeure (03)
- « **Les caprices du ciel** » Association Pour la vie culturelle d'Avermes (03)
- « **De l'œil au cerveau** » Médiathèque La Passerelle, Sainte-Tulle (04)
- « **Eau au coeur de la science** » Terra Memoria, Bozouls (12)
- « **Mosaïque de la physique** » au CEA de Marcoules, Bagnol-sur-Cèze (30)
- « **Tout est énergie** » Eurêk'Alès, Alès (30)
- « **Mathématiques dans la vie quotidienne** » Eurêk'Alès, Alès (30)
- « **Maths en Méditerranée** » Eurêk'Alès, Alès (30)
- « **Maths dans la nature** » Eurêk'Alès, Alès (30)
- « **Insectes Bâtisseurs** » Mairie, Eysines (33)
- « **Toucher, casser, couler** » Université de Montpellier (34)
- « **Manips de sciences** » Médiathèque François Mitterrand, Vitry-le-François (51)
- « **Jeux de grains, tas de sable et graines d'avalanches** » Thourotte (60)
- « **Tout est énergie** » Mairie, Le Soler (66)
- « **Matériaux du quotidien** » Mairie, Le Soler (66)
- « **Biodiversité c'est la vie** » Lab71, Macon (71)
- « **Toucher, casser, couler** » Maine-Sciences, Sablé-sur-Sarthe (72)
- « **Manips de sciences** » MJC Plaine du Ronceray, Le Mans (72)
- « **Océan et climat, des échanges pour la vie** » MJC Plaine du Ronceray, Le Mans (72)
- « **L'alerte aux climats** » MJC Plaine du Ronceray, Le Mans (72)
- « **Le changement climatique** » MJC Plaine du Ronceray, Le Mans (72)
- « **Caprices du ciel** » Société Eveil Production, Paris (75)
- « **Explorer l'univers** » Dammarie-lès-Lys (77)
- « **Parfums d'Égypte** » Communauté d'agglomération du plateau de Saclay (CAPS) (91)

• Publics rencontrés sur l'année 2015

Actions	Région	France	Étranger
Expositions	99 503	40 540	59 080
Fête de la Science	24 700		
Scientifiques dans les classes, RJC Ateliers, science à l'école, Olympiades	4 430		
Conférences	2 500		
Stages et formations	205	30	160
Autres actions de CSTI	1 230		
Centre de ressource	490		
Total	133 058	40 570	59 240

1 bulletin **Covalences** édité à 1 500 exemplaires diffusés

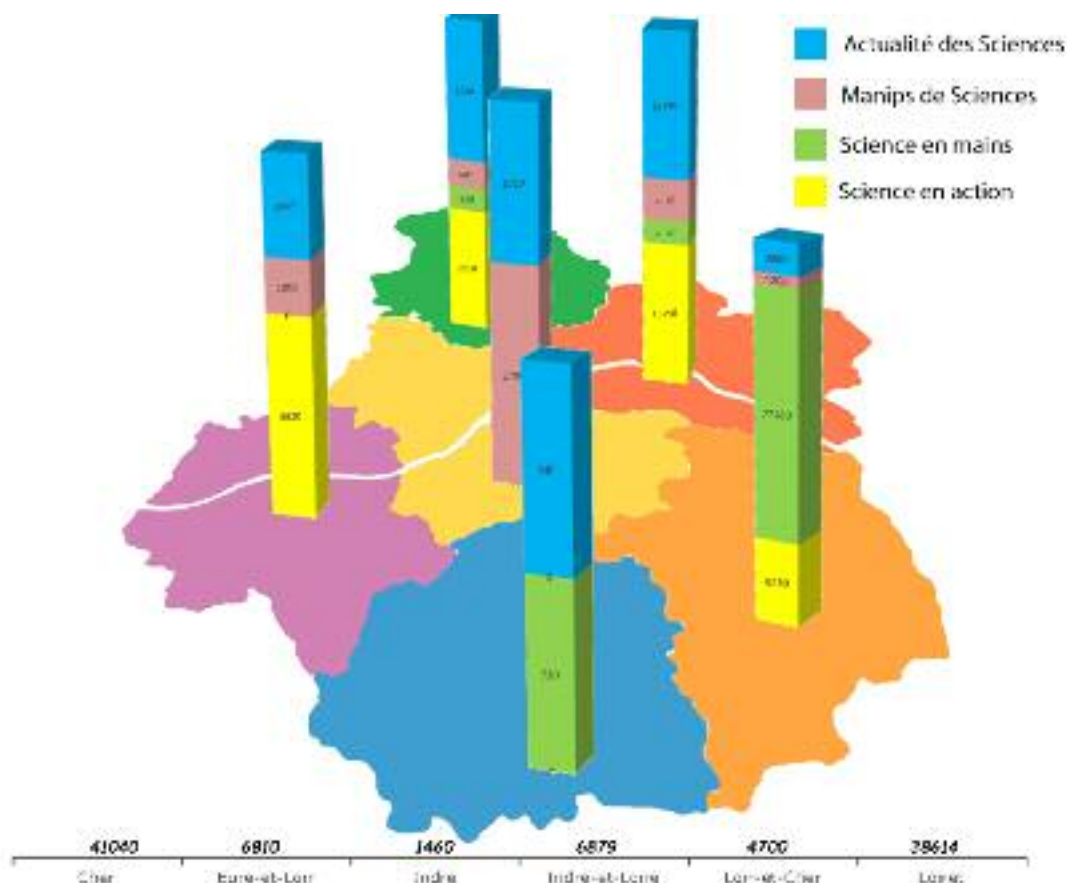
11 lettres d'information diffusées à 5 500 abonnés

1 compte Facebook

• Membres de Centre•Sciences

132 membres adhérents représentant des individuels et essentiellement des organismes de recherche, structures culturelles, musées, associations ou collectivités locales ont bénéficié d'actions de CSTI en 2015.

• Fréquentation des expositions en région Centre



• Détail des actions en 2015

En région Centre

Actions	Durées	Visiteurs
28 conférences "Mardis de la Science"	28 jours	2 500
26 expositions "Science en action"	691 jours	31 658
25 expositions "Science en mains"	896 jours	31 030
43 "Manips de sciences"	587 jours	10 152
76 expositions "Science actualités"	1 576 jours	26 663
129 autres actions	151 jours	6 545
Fête de la science (224 actions)	14 jours	24 700
Total 1	3 943 jours	133 248 pers.

Hors région Centre

10 expositions "Science en action"	442 jours	25 580
9 expositions "Science en mains"	430 jours	11 580
2 "Manips de sciences"	52 jours	1 700
4 expos panneaux "Science actualités"	84 jours	1 680
Total 2	1 008 jours	40 540 pers.

A l'étranger

16 expositions interactives	731 jours	59 080
Total 3	731 jours	59 080 pers.

Total général

28 conférences	28 jours	2 500
45 sorties d'expos "Science en action"	1 608 jours	96 678
35 sorties d'expos "Science en mains"	1 339 jours	45 210
47 sorties de "Manips de sciences"	882 jours	23 932
80 sorties d'expos "Science actualités"	1 660 jours	33 303
130 autres actions	155 jours	31 245
Soit au total :		
368 opérations de CSTI	5 672 jours	232 868 personnes

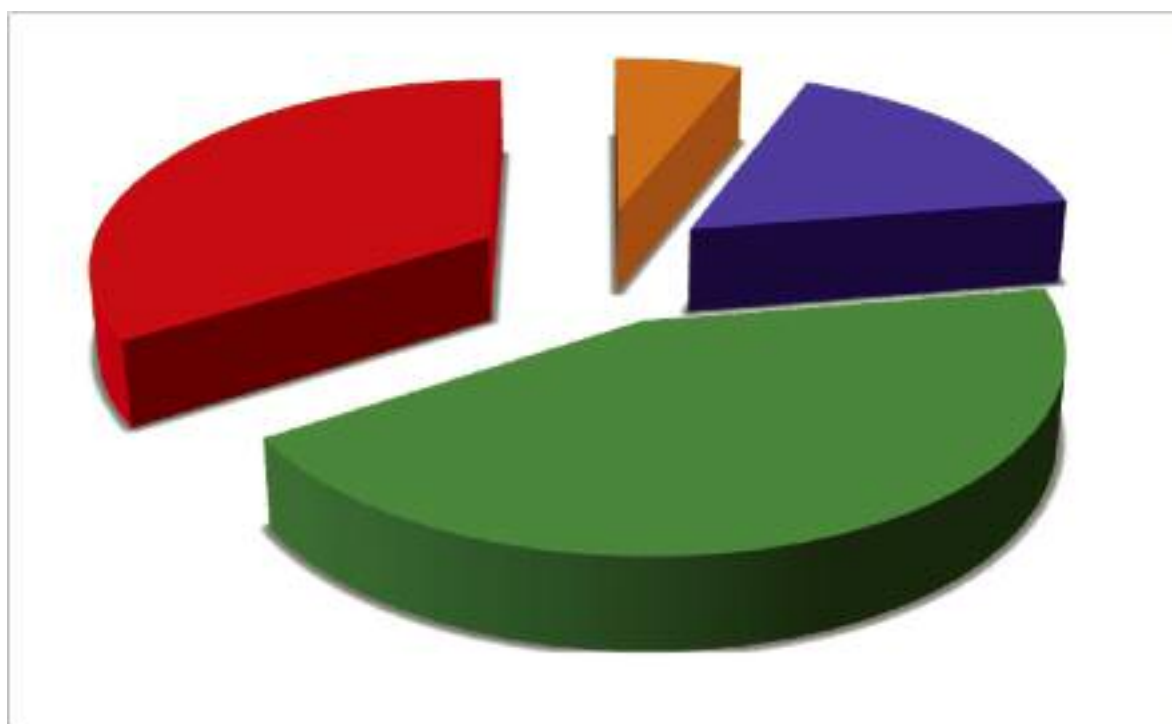


Bilans financiers et Exercice 2015

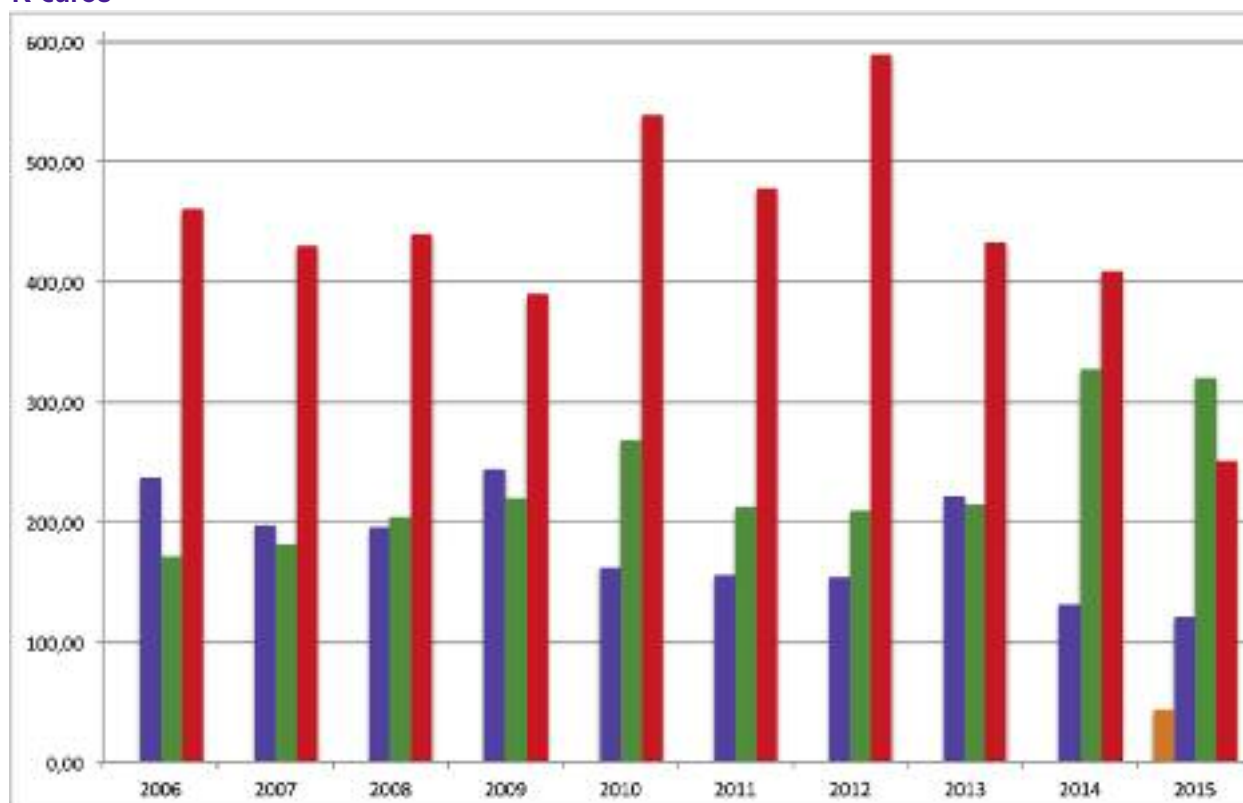
Centre•Sciences

Exercice 2015 : 735 714 €uros

Europe : 6 % État : 16 % Région-Collectivités : 44 % Ressources propres : 34 %



K €uros



	Brut	Amortissements Dépréciations	Net au 31/12/15	Net au 31/12/14
ACTIF				
Immobilisations incorporelles				
Frais d'établissement				
Frais de recherche et de développement				
Concessions, brevets et droits assimilés	2 271	2 271		1 080
Droit au bail				
Autres immob. incorporelles / Avances et a	531	531		
Immobilisations corporelles				
Terrains				
Constructions				
Installations techniques, matériel et outillage	1 297	1 297		
Autres immobilisations corporelles	122 524	58 037	64 486	19 978
Immob. en cours / Avances et acomptes				
Immobilisations financières				
Participations et créances rattachées				
TIAP & autres titres immobilisés				
Prêts				
Autres immobilisations financières				
ACTIF IMMOBILISE	126 624	62 137	64 486	21 058
Stocks				
Matières premières et autres approv.				
En cours de production de biens				
En cours de production de services				
Produits intermédiaires et finis				
Marchandises				
Avances et acomptes versés sur commande				
Créances				
Usagers et comptes rattachés	40 847		40 847	61 754
Autres créances	209 559		209 559	150 047
Divers				
Valeurs mobilières de placement	5 000		5 000	5 000
Instruments de trésorerie				
Disponibilités	50 832		50 832	87 640
Charges constatées d'avance	3 840		3 840	341
ACTIF CIRCULANT	310 078		310 078	304 782
Charges à répartir sur plusieurs exercices				
Prime de remboursement des obligations				
Ecart de conversion - Actif				
COMPTES DE REGULARISATION				
TOTAL DE L'ACTIF	436 702	62 137	374 565	325 839

	Net au 31/12/15	Net au 31/12/14
PASSIF		
Fonds associatifs sans droit de reprise		
Ecart de réévaluation		
Réserves indisponibles		
Réserves statutaires ou contractuelles		
Réserves réglementées		
Autres réserves	41 777	40 287
Report à nouveau	5 426	3 464
RESULTAT DE L'EXERCICE	228	1 490
Subventions d'investissement	27 500	
Provisions réglementées		
FONDS PROPRES	74 931	45 241
Apports		
Legs et donations		
Subventions affectées		
Fonds associatifs avec droit de reprise		
Résultat sous contrôle		
Droit des propriétaires		
AUTRES FONDS ASSOCIATIFS		
Provisions pour risques		
Provisions pour charges		
PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES		
Fonds dédiés sur subventions	165 467	193 627
Fonds dédiés sur autres ressources		
FONDS DEDIES	165 467	193 627
Emprunts obligataires convertibles		
Emprunts		
Découverts et concours bancaires	53 669	
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédits	53 669	
Emprunts et dettes financières diverses		
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	50 531	46 882
Dettes fiscales et sociales	29 967	38 929
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés		
Autres dettes		
Instruments de trésorerie		
Produits constatés d'avance		1 160
DETTES	134 167	86 971
Ecart de conversion - Passif		
ECARTS DE CONVERSION		
TOTAL DU PASSIF	374 565	325 839

	du 01/01/15 au 31/12/15 12 mois	%	du 01/01/14 au 31/12/14 12 mois	%	Variation absolue (montant)	Var. abs. (%)
Ventes de marchandises			715	0,09	-715	-100,00
Production vendue	184 516	27,16	343 657	42,34	-159 141	-46,31
Production stockée						
Production immobilisée						
Subventions d'exploitation	485 478	71,47	459 050	56,55	26 428	5,76
Reprises et Transferts de charge	6 611	0,97	987	0,12	5 624	569,57
Cotisations	9 290	1,37	8 285	1,02	1 005	12,13
Autres produits	2 299	0,34	3		2 296	NS
Produits d'exploitation	688 195	101,31	812 697	100,12	-124 503	-15,32
Achats de marchandises						
Variation de stock de marchandises						
Achats de matières premières	9 975	1,47	2 087	0,26	7 888	377,95
Variation de stock de matières premières						
Autres achats non stockés et charges extér	362 289	53,33	404 916	49,88	-42 627	-10,53
Impôts et taxes	7 168	1,06	22 945	2,83	-15 777	-68,76
Salaires et Traitements	230 651	33,95	260 219	32,06	-29 568	-11,36
Charges sociales	94 097	13,85	106 563	13,13	-12 466	-11,70
Amortissements et provisions	6 987	1,03	3 928	0,48	3 059	77,87
Autres charges	260	0,04			260	NS
Charges d'exploitation	711 427	104,73	800 659	98,64	-89 232	-11,14
RESULTAT D'EXPLOITATION	-23 232	-3,42	12 038	1,48	-35 271	-292,99
Opérations faites en commun						
Produits financiers	390	0,06	544	0,07	-153	-28,19
Charges financières	3 067	0,45			3 067	
Résultat financier	-2 676	-0,39	544	0,07	-3 220	-592,35
RESULTAT COURANT	-25 909	-3,81	12 582	1,55	-38 491	-305,92
Produits exceptionnels			94	0,01	-94	-100,00
Charges exceptionnelles	62	0,01	4 006	0,49	-3 944	-98,45
Résultat exceptionnel	-62	-0,01	-3 912	-0,48	3 850	-98,42
Impôts sur les bénéfices						
Report des ressources non utilisées	47 128	6,94	55 100	6,79	-7 972	-14,47
Engagements à réaliser	20 930	3,08	62 280	7,67	-41 350	-66,39
EXCEDENT OU DEFICIT	228	0,03	1 490	0,18	-1 262	-84,71

Centre•Sciences

Exercices 2015-2014-2013

RESSOURCES		Exercice 2015		Exercice 2014		Exercice 2013	
0-Europe							
FEDER		43 710	6%	0	0%	0	0%
Sous-total		43 710	6%	0	0%	0	0%
1- Etat							
MENESR		0	0%	0	0%	125 100	14%
MENESR - Fête de la science		32 000	4%	35 000	4%	35 000	4%
DRAC Centre		0	0%	33 570	4%	17 500	2%
Rectorat		0	0%	0	0%	0	0%
MAE		0	0%	0	0%	0	0%
ANRU		89 068	12%	63 312	7%	44 271	5%
Sous-total		121 068	16%	131 882	15%	221 871	26%
2- Région et Collectivités							
Région Centre		307 500	40%	307 500	34%	195 000	22%
Collectivités locales		5 000	1%	3 000	0%	5 000	1%
Conseils Généraux		8 200	1%	16 668	2%	13 600	2%
Sous-total		320 700	44%	327 168	38%	213 600	25%
3- Ressources propres							
Actions de CSTI en région Centre		49 585	7%	64 308	7%	54 159	6%
Hors région		73 922	10%	93 333	10%	66 531	7%
Etranger		30 023	4%	14 966	2%	90 518	10%
Prestations d'assistance		30 987	4%	44 005	5%	4 569	1%
Coproductions d'expositions		0	0%	127 000	14%	121 995	14%
Mécénat		0	0%	0	0%	0	0%
Adhésions, abonnements		9 290	1%	8 330	1%	9 635	1%
Ventes éditions-expositions		0	0%	715	0%	0	0%
Sous-total		193 806	26%	352 657	41%	347 408	40%
4- Autres recettes							
Produits financiers		390	0%	544	0%	923	0%
Produits exceptionnels		2 299	0%	97	0%	101	0%
Reprises et transferts de charges		6 611	1%	987	0%	0	0%
Report ressources non utilisées		47 128	6%	55 100	6%	84 435	9%
Sous-total		56 429	8%	56 728	7%	85 459	10%
Total général		735 714	100%	868 435	100%	868 337	100%
6- Ressources valorisées							
Université d'Orléans/IUFM		25 000		25 000		25 000	
Total		760 714		893 435		893 337	
DEPENSES							
1- Salaires et charges							
Impôts & taxes sur salaires		7 168	1%	22 945	3%	27 856	3%
Salaires bruts		230 651	30%	260 219	29%	252 175	28%
Charges salariales		94 097	12%	106 563	12%	101 838	11%
Sous-total		331 916	45%	389 727	45%	381 869	44%
2- Fonctionnement							
Achat mat. premières & expos		9 975	1%	2 087	0%	7 901	1%
Fonctionnement		61 219	8%	66 437	7%	72 623	8%
Honoraires		12 005	2%	12 045	1%	11 809	1%
Déplacements		20 802	3%	22 068	2%	21 760	2%
Publications		100	0%	67	0%	290	0%
Sous-total		104 100	14%	102 705	12%	114 382	13%
3- Actions-Productions							
Editions		1 073	0%	27 743	3%	19 558	2%
Multimédias		10 315	1%	10 694	1%	4 921	1%
Actions de CSTI		64 524	8%	57 449	6%	77 110	9%
Territoire CSTI, cotisations		24 721	3%	25 573	3%	13 300	1%
Créations de produits		117 704	15%	131 026	15%	139 699	16%
Fête de la science		44 738	6%	45 325	5%	45 376	5%
Aides à projets		5 089	1%	6 488	1%	3 138	0%
Sous-total		268 164	36%	304 298	35%	303 103	35%
4- Autres charges financières							
Dotations amortissements		6 987	1%	3 928	0%	1 252	0%
Intérêts & Charges except.		3 389	0%	4 006	0%	32 004	4%
Engagements à réaliser		20 930	3%	62 280	7%	35 100	4%
Sous-total		31 306	4%	70 215	8%	68 356	8%
Total général hors vitrine CST		735 486	100%	866 945	100%	867 710	100%
5- Valorisation							
Université d'Orléans/IUFM		25 000		25 000		25 000	
6- Résultat		228	0%	1 490	0%	628	0%
Total		760 714		893 435		893 338	

Ressources humaines, moyens et partenaires

Conseil d'Administration de Centre•Sciences en mai 2015

Président

Claude FLEURIER - Physicien, ancien chercheur au CNRS - Ancien DRRT

Vice-Présidents

Bertrand FLOURET - Chargé de communication

Station de Radioastronomie de Nançay

François GERVAIS - Physicien - Professeur émérite au GREMAN-Université de Tours

Secrétaire

Jean JOURDAIN - Professeur de Physique-Chimie retraité - Orléans

Trésorier

Philippe LABBÉ - Ingénieur, ancien ingénieur chercheur au CEA

Autres membres

Laurent CARIO - Chargé de communication - Inra Val de Loire (Tours)

Marjorie CAVARROC - Ingénieure, Chargée de mission R&D

Sylvie FORTIN - Maître de Conférence en psychologie - Iut Tours

Philippe FOUCHER - Assistant Affaires industrielles et régionales - Cea Monts

Michel LABRETTE - Retraité de l'action culturelle

Guy LEVÊQUE - IPR SVT Retraité de l'Education Nationale

Nadia PELLERIN - Maître de Conférence - Antenne de Bourges - Chercheur CEMHTI

Henry PILLIÈRE - Directeur de Recherche en Instrumentation scientifique

Myrian ROUET-MEUNIER - Secrétaire Générale - Union des Industries Chimiques en région

Emmanuel THIBAULT - Professeur de Physique-Chimie - Lycée Vaucanson - Formateur Master

Membres de droit

PRÉSIDENT - Université d'Orléans

PRÉSIDENT - Université François Rabelais de Tours

Membres d'honneur

André BRACK - Directeur de recherche honoraire au CNRS, président fondateur

Michel DARCHÉ - Professeur agrégé de mathématiques, ancien directeur

Représentants Etat/MESR - Région Centre

Marc GUERIN - Délégué régional à la Recherche et à la Technologie

Catherine Dagorn-Scaviner - Chargée de mission DESRTT, Conseil régional Centre-Val de Loire

Invités permanents

Dominique AUMASSON - Directrice de CANOPÉ

Olivier COMBACAU - Directeur de l'ESPE-UNIVERSITÉ D'ORLÉANS

Michel KHAIRALLAH - IPR SVT, Chargé Académique Sciences et Techniques

Vanessa N'DOYE - Chargée de mission Action Territoriale - DRAC région Centre

Ressources humaines de Centre•Sciences - 2015

Coordination

Président	Claude FLEURIER
Trésorier	Philippe LABBÉ
Secrétaire	Jean JOURDAIN

Permanents

Directeur Olivier MORAND (CDI)

Directeur adjoint Guy-Antoine DUFOURD (CDI)

Secrétariat général Irène LE BORGNE (CDI)
 Gestion administrative des expositions
 Comptabilité
 Déléguée du Personnel

Responsables de projets

Chargé de mission CSTI Loiret
 Responsable stockage
 Coordination Actions nationales Priscilla FOUCHÉ (CDI)

Chargée de mission CSTI Indre-et-Loire
 Responsable des actions Internationales
 Coordination planning des expositions Béatrice SAULNIER (CDI)

Chargé de mission CSTI Eure-et-Loir
 Responsable du site web et du multimédia Djamel HELLAL (CDI)

Chargée de mission CSTI Cher et Indre
 Responsable Communication
 Coordination Science on Tourne Marie-Laure THURIER (CDI)

Chargé de mission CSTI Loir-et-Cher
 Responsable stockage Pierre BEAUVALLET (CDI)
 Départ le 12/03/2015

CDD et Stagiaires

Animation Festival de Loire Agnès GRIESSMEIER (CDD)

Fonctionnement

- Mise en place de l'option de base d'une mutuelle obligatoire avec Générali.

Moyens de Centre•Sciences

Locaux

Centre•Sciences dispose depuis juin 2008 d'un bâtiment "Centre de Ressources en sciences et techniques" avec :

- 320 m² de bureaux et lieu de présentation des ressources,
- 60 m² d'annexe de stockage.



Ce bâtiment financé par Centre•Sciences, le Ministère de la Recherche et le Conseil régional du Centre est sous la gestion de l'Université/ESPE d'Orléans et fait l'objet d'une mise à disposition par convention pour une durée de 30 ans.

Stockage

Nouveau lieu de stockage de 400 m² depuis juin 2014 sous huit mètres de plafond permet le stockage, le chargement et déchargement par tout type de véhicule.

Un nouvel atelier de prototypage (Le Cube) permet d'assurer la maintenance des expositions et le développement de nouveaux outils. Cet espace est loué à l'année à l'entreprise Marvel à Saran sous forme d'un contrat de prestation.

Matériel : un combiné bois, une perceuse sur colonne, une scie radiale et de l'outillage.



Véhicule

Centre•Sciences dispose depuis janvier 2001 d'une camionnette Mercedes surélevée et allongée qui est utilisée en particulier pour le transport des expositions en région. Vente prévue en 2016.

Acquisition fin 2015 de 2 nouveaux véhicules :

1 Traffic Renault et 1 Kangoo Express



Informatique et audiovisuel

Afin de développer ses actions, Centre•Sciences dispose de :

- 1 serveur Macintosh
- 8 ordinateurs Macintosh
- 1 ordinateur Macintosh portable
- 1 ordinateur PC (Géothermie en ligne)
- 1 tablette numérique
- 1 Station Polycom Visioconf
- 1 imprimante laser noir et blanc
- 1 photocopieuse laser couleur (en location)
- 1 scanner à plat couleur
- 1 scanner à diapositives couleur
- 1 machine à plastifier
- 1 machine à affranchir (en location)
- 1 écran TV
- 2 vidéoprojecteurs
- 1 écran de projection vidéo



en communication :

- un IPBX Orange Business Service avec 14 postes intégrant une ligne Internet Haut débit SDSL
- une ligne téléphonique dans l'entrepôt de stockage
- deux abonnements de téléphone portable
- un hébergement de sites internet : www.centre-sciences.org et 2 sites dédiés d'expositions

Les partenaires de Centre•Sciences

En région Centre-Val de Loire

PARTENAIRES ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, RECHERCHE, INNOVATION, EDUCATION

- BRGM à Orléans
- CEA du Ripault à Monts
- CHR, CHRU de Chartres, Orléans, Tours
- CNAM-Centre
- Délégation Centre-Poitou-Charentes du CNRS à Orléans
- École Nationale Supérieure du Paysage de Blois
- ESPE et les sites départementaux
- ENSA Val de Loire (site de Blois et Bourges)
- INSA Centre Val de Loire (Antennes de Bourges et Blois)
- ENSNP (Ecole Nationale Supérieure de la Nature et du Paysage de Blois)
- IFN à Nogent-sur-vernisson
- Centre INRA Val de Loire, sites d'Orléans et Tours, le domaine expérimental de Bourges
- INRAP à Saint Cyr-en-Val
- INSERM de Tours
- IRSTEA à Nogent-sur-Vernisson
- Observatoire Magnétique National (Institut de Physique du Globe de Paris) à Chambon la Forêt
- OSUC (Observatoire des Sciences de l'Univers de la région Centre-Val de Loire)
- Muséum National d'Histoire Naturelle (Parc de la Haute Touche)
- Station de radioastronomie de Nançay (CNRS, Observatoire de Paris)
- Université François Rabelais de Tours
- Université d'Orléans
- les antennes universitaires à Blois, Chartres et Bourges et Polytech'Orléans et Polytech Tours
- les IUT de Blois, Bourges, Chartres, Châteauroux et Tours
- Université du Temps Libre d'Orléans

PARTENAIRES DANS LES ACTIONS DE CSTI EN RÉGION, AGENCES, ASSOCIATIONS RÉGIONALES, COLLECTIVITÉS, DIRECTIONS RÉGIONALES, ENTREPRISES

- Conseil Régional Centre-Val de Loire
- Villes de Blois, Bourges, Chartres, Châteauroux, Orléans et Tours
- Conseils Généraux du Cher, d'Eure-et-Loir, du Loiret
- ADEME et Agences Locales de l'Energie • Agence Ciclic • ARITT Centre
- Associations : Action Science Jargeau, AESCO, Alec18, Arbocentre, ArboréSciences, ASELQO, e-kart Evolution, Gevalor, TribuTerre
- Associations d'astronomie : AEAAC, Astronomie en chinonais, BSA, Club Astronomie de Châteaudun, Observatoire de Saint Jean le Blanc, Observatoire de Tauxigny, Pleiades du Perche, Société Astronomique de l'Indre, Société Astronomique Populaire du Centre, Société Astronomique de Touraine
- Associations d'éducation : APBG, APMEP, UDPPC, FCPE, PEEP Pithiviers
- Associations d'environnement : Graine Centre, Loiret Nature Environnement
- Atelier des Pionniers de Bailleau-Armenonville • Bourges Lab • Bureau Information Jeunesse 37
- Cabinet d'architecture BHPR • Canopé • Centre Chorégraphique National d'Orléans • CERMEL
- CERTESSENS • CIP des centrales nucléaires de Belleville-sur-Loire, Chinon, Dampierre-en-Burly et de Saint-Laurent-Nouan • COMPA • Conservatoire des Espaces Naturels en région Centre
- DRAC Centre • DREAL Centre et l'Agence de l'eau Loire-Bretagne
- Entreprises : Abraysienne et Actémium groupe Vinci Énergie, Arvalis-Phenofield, C3D18, Cerib, GeoHyd, Imprimerie Mille univers, Ineris, Jean Voisin, Whiti Audio sarl
- FabLab Orléans • Fédération Archéologique du Loiret • FRMJC • FRAC Centre • Gare de Tours
- Gendarmerie départementale du Cher • Halle de Grossouvre • Hautes Etudes d'Ingénieur
- Maison de la Beauce • Maison de la Forêt • Labomédia • La Maison de l'Eau • L'eleTarTards, théâtre d'improvisation • Lig'Air • Maison de la Photographie • Maison de la Polyculture
- Maison de l'environnement à Joué-les-Tours • Maison des énergies de Graçay (FOL18)
- Maison pour la Science • Météo-France • Musée d'Argentomagus • Musée des Beaux-Arts de Chateaudun • Musée de la chemiserie et de l'élégance masculine • Musée du Verre et ses métiers
- Musée L'esprit du Parfum à Chartres • Muséums d'histoire naturelle : Blois, Bourges, Chartres, Orléans et Tours • Pôles de compétitivité : Dream, Elastopôle, Cosméc-Valley, S2E2 • Pôle des étoiles à Nançay
- Presse : Berry Républicain, Centrifuge-Lemag, Clodelle45, Courrier du Loiret, Echo Républicain, InfoTours, Interhebdo, Le Petit Bourges, Le Petit Solognot, Nouvelle République, OrléansMag, Puissance 2D, RadioCampus Orléans, Radio Intensité, Radio Grand Ciel, TMV
- Rectorat de l'Académie et établissements scolaires
- Services des collectivités, bibliothèques, centres culturels

Au plan National

PARTENAIRES ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, RECHERCHE

- ANRU, Agence Nationale pour la rénovation Urbaine
- BIVB
- CNES
- ENSAIA (École Nationale Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires), Equipe InnoCIM, Université de Lorraine, Vandoeuvre-lès-Nancy
- ESPCI, Ecole Supérieure de Physique et Chimie de Paris
- INRA Clermont-Ferrand
- IRCAM (Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique), Paris
- IRD à Marseille
- Institut Français Paris
- Institut de Planétologie et d'Astrophysique de Grenoble
- Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique, Paris
- LAAS CNRS, Toulouse
- Programme Maths C2+ et l'association Animath à l'Institut Henri Poincaré, Paris
- Observatoire de Paris
- Start-up Myrissi, Vandoeuvre
- Université Paris 6
- Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis

ACTEURS DE CSTI, ASSOCIATIONS ET MUSÉES

- AMCSTI • Association française d'Astronomie • ArmorSciences • Carbet des Sciences
- CDST Martinique • CIRASTI • CNAM • FFMJC • FRANCAS • Ifrée
- Jacques Honvault, photographe • Lacq-Odyssée • La poétique des signes
- Maison de la Nature du Sungdau • Messagers du Climat • MNHN • Musée des Arts et Métiers
- Nef des Sciences • OCIM • Palais de la Découverte • Pavillon des Sciences
- Planète Sciences • Reflets • Réseau École et Nature • Réunion des CCSTI • Science-Action
- SNCF TrainExpo • Le Toucher minuscule • Universcience

Au plan International

EUROPE

- Institut Français de Riga en Lettonie
- Alliance Française de Glasgow en Ecosse
- Ambassade de France en Roumanie
- Ambassade de France en Moldavie
- Maison des maths à Mons en Belgique
- Fondation Heidelberg, Allemagne
- Imperial Collège, Londres, Angleterre

AMÉRIQUES

- Ambassade de France au Brésil
- IRD Brésil

ASIE, ORIENT ET MOYEN-ORIENT

- Institut Français à Jérusalem
- Institut Français à Ramallah
- Institut Français à Gaza

AFRIQUE

- Ambassade de France en Guinée Equatoriale
- Ambassade de France en Sierra Leone
- Ambassade de France à Madagascar



Centre•Sciences
CCSTI de la région Centre
72 Faubourg de Bourgogne, 45000 Orléans
Tél : 02 38 77 11 06 - Mél : centre.sciences@wanadoo.fr
www.centre-sciences.org