



Rapport d'Activité 2017 de Centre•Sciences



Culture **S**cientifique, **T**echnique et **I**ndustrielle



**en région
Centre-Val de Loire**

**Rapport d'activité
et rapport financier 2017**

La Culture Scientifique, Technique et Industrielle et Centre•Sciences

Les 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-Val de Loire, 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 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-Val de Loire, 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, animations, multimédias, éditions et numérique - conçus avec le concours des laboratoires de recherche régionaux. Il organise, anime ou contribue aux grandes manifestations de culture scientifique.

Pour mener à bien ses missions, Centre•Sciences bénéficie en région du soutien financier du **Conseil régional Centre-Val de Loire**. Centre-Sciences bénéficie également 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. En 2017, certains projets ont été cofinancés par l'Union européenne. L'Europe s'engage en région Centre-Val de Loire avec le **Fonds Européen de Développement Régional** (indiqué **FEDER** ci-après). Sur la période 2013-2017, Centre•Sciences a bénéficié également du soutien du **Programme des Investissements d'Avenir** dans le cadre du projet « C'est dans l'Aire ».

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 les Instituts Français, les services de coopération et Centres Culturels Français, l'UNESCO et les musées de sciences dans les différents pays.

Sommaire

Actions menées en 2017	page 4
Bilans financiers 2017	page 26
Moyens, Ressources, Partenaires	page 32

Actions menées en 2017

2017**Quelques actions phares en région et ailleurs****Conférences et mardis de la science en région Centre-Val de Loire**

29 conférences en région

Exposition « Lumière sur la couleur »

à Polytech'Orléans

Dissémination des expositions dans le cadre de « C'est dans l'aire »

« Lumière sur la Lune » au Pôle des étoiles à Nançay

« Science On Tourne » à destination des lycéens

6 diffusions dans le cadre du programme « C'est dans l'Aire »

Formation Culture scientifique

avec les étudiants de l'IUT de Tours et les doctorants d'Orléans et Tours

Rencontres Jeunes Chercheurs

à Blois, Bourges, Chartres, Châteauroux, Orléans

Partenariat Maison pour la Science

Présentation d'expositions et manips de science pour les formations enseignants

« Climat, air, énergie »

Réalisation d'un livret d'activité pour les animateurs périscolaires

Dissémination des expositions dans le cadre de « C'est dans l'aire »

« Ta santé, tes choix ! » au CFA Tours Nord

Centre Galois

Découverte des mathématiques pour 30 élèves de seconde

Festival de Loire

Animations sur le sable et partenariat avec l'Isto

Ouverture du portail Echosciences Centre-Val de Loire

Présentation presse au Conseil régional

Fête de la Science 2017

31 700 visiteurs sur les lieux participants et les villages des sciences

Semaines culturelles en milieu rural

6 communes en partenariat avec la FRMJC et Arboresciences

Formation « Holographie »

Comment faire soit même des hologrammes colorés

« L'eau au cœur de la science »

En République Démocratique du Congo avec l'Alliance Française

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 **563** actions ou événements de CSTI dans **76** villes et communes de la région.

Cher (77) : Bourges, Herry, Graçay, Grossouvre, La Guerche-sur-l'Aubois, Nançay, Saint-Amand-Montrond, Saint Florent-sur-Cher, Vierzon.

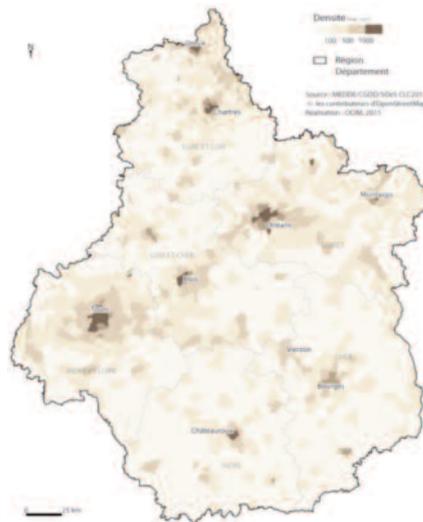
Eure-et-Loir (62) : Auneau-Bleury-St-Symphorien, Chartres, Châteaudun, Dreux, Epernon, La Loupe, Le Coudray, Lucé, Mainvilliers, Nogent-le-Rotrou.

Indre (31) : Argenton-sur-Creuse, Châteauroux, Eguzon, La Châtre, Issoudun, Pouligny-Notre-Dame.

Indre-et-Loire (123) : Amboise, Avoine, Azay-le-Rideau, Chambray-Les-Tours, Château Renault, Chinon, Descartes, Joué-lès-Tours, Montbazou, Montbazou, Monts, Neuvy-Le-Roy, Nouâtre, Nouzilly, Tours, Saint Avertin, Saint-Pierre des Corps, Seuilly, Tauxigny.

Loir-et-Cher (20) : Blois, Bracieux, Mer, Romorantin-Lanthenay, Selles-sur-Cher.

Loiret (250) : Amilly, Ardon, Beaugency, Beaune la Rolande, Chambon la Forêt, Châteauneuf-sur-Loire, Châtillon Coligny, Dampierre-en-Burly, Dordives, Fleury-les-Aubrais, Gien, La Chapelle-Saint-Mesmin, La Ferté Saint-Aubin, Meung-sur-Loire, Montargis, Nogent-sur-Vernisson, Olivet, Orléans, Paucourt, Pithiviers, Puiseau, Saint-Jean-de-Braye, Saint Jean-le-Blanc, Sandillon, Saran, Semoy, Villemandeur.



Actions à portée régionale

• 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 développées 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 400m² et l'utilisation d'un atelier de prototypage permettant 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.
- 9 malles, valises, planétarium, objets... et 18 expériences d'animation « **Manips de science** »
- 81 expositions « **Actualité des sciences** » ainsi que des 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.

• Conception et réalisation d'expositions interactives

• Malle « Chaud devant »

« Chaud devant ! » est un objet mobile de découverte, c'est à dire un dispositif itinérant facilement mobilisable pour de la médiation en face à face avec un public, en particulier les primaires et les jeunes. A partir de différentes expériences interactives et de matériels, cet outil propose une dizaine de séquences d'animation permettant plusieurs parcours de découverte au choix de l'animateur : connaissez-vous la différence entre les diverses unités de mesure ? Quelles stratégies utilisons nous pour nous adapter au chaud ou au froid ? Les animaux ou les plantes font-ils de même ? Très accessible en partant de questions apparemment simples, « chaud devant ! » invite à une exploration scientifique des concepts de chaleur et de température en compagnie de Chocho et Glagla, les mascottes de ce dispositif.



Le dispositif comporte des éléments de scénographie tels que panneaux, éléments de sol et dispositifs d'animation (puzzle, jeux de cartes, livre géant...) et d'objets technologiques afin d'explorer le rayonnement infrarouge et relever leur défi de devenir invisible devant une caméra thermique ! Chaleur et température sont des concepts différents, liés l'un à l'autre et souvent source de confusion, qui sont ici présentés avec clarté et rigueur.

Le contenu est facilement accessible pour des acteurs non spécialistes du sujet, à destination d'un large public

à partir du cycle 3 du primaire (dès 10 ans).

Malle réalisée avec : Catherine Bessada et Patrick Echegut (CEMHTI/CNRS Orléans), François Gervais, Professeur émérite (GREMAN/Université de Tours), Nicolas Bertran (Professeur de physique/chimie), Jean Jourdain (Professeur de physique/chimie), Myriam Portal, Conseillère pédagogique (Rectorat). Avec le soutien du Conseil régional Centre-Val de Loire et de l'Anru dans le cadre du projet « C'est dans l'Aire », lauréat des Investissements d'Avenir.

• « Mesure et démesure du temps »

Développement d'une exposition sur la mesure du temps. Le temps est difficile à appréhender par nos sens. Comment l'Homme a-t-il mis en place des dispositifs de mesure du temps à travers les âges ? Depuis le cycle des saisons jusqu'aux horloges atomiques, la mesure du temps a principalement augmenté en précision.

Aujourd'hui, nous sommes également confrontés à la temporalité dans notre quotidien, au travail et aux rythmes toujours plus actifs, d'où la nécessité de

construire des outils de plus en plus précis pour mesurer l'écoulement du temps. La chronobiologie apporte des réponses sur notre perception du temps. Enfin la physique moderne a révolutionné notre conception du temps et la mesure entre deux événements.



Thématiques abordées :

Les repères célestes, ciel, Soleil, Lune ; Le découpage du temps, calendriers ; Le temps mécanique, horloges, montres... ; Heure locale, heure légale et temps universel ; Calendriers julien et grégorien ; La seconde, une unité dans le système international ; Temps et vitesse... la lumière pour remonter le temps ; Temps atomique ; La relativité du temps ; Le temps des marins pour se déplacer ; Le temps en géologie, datation relative et absolue ; Chronobiologie et perception du temps ; Temporalité au travail ; Temps et science fiction.

Avec le partenariat du Brgm, Cnrs, Universités d'Orléans et Tours, Cnam-Centre, Observatoire de Paris. Coproduction avec Science-Action, Normandie.

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

• **Maintenance et développement**

- Maintenance de matériel, manipulations et livrets pédagogiques d'animation pour :
« Les secrets de la cosmétique », « Caoutchouc, on met la gomme », « Le design fait sens », « Mouvement, science et art », « Eau au cœur de la science ».

- Réimpression des panneaux de l'exposition « Les caprices du ciel » et de « Question d'espace ».

- Réimpression de visuels de l'exposition « Jeux de grain ».

- Renouvellement de caisses d'expositions.

- Réparation des toiles et sacs des tentes canopy.

- Développement de 3 manipulations pour le laboratoire Gehco à l'université de Tours.

- Développement d'un projet d'exposition sur les céramiques avec Polytech'Orléans pour le programme de recherche européen Athor.



• **Expositions-panneaux sur l'actualité scientifique**



• **« Erosion de la biodiversité »**

L'exposition « la biodiversité, C'est dans l'Aire » invite à découvrir, après une introduction actualisée sur la thématique, les trésors naturels du territoire français à travers 10 espèces végétales et animales rares sur le territoire métropolitain et ultramarin.

Réalisation collaborative par les 5 centres du projet « C'est dans l'Aire ».

En région Centre-Val de Loire, conception de 2 panneaux : *Arnica montana* et Balbuzard pêcheur.

Avec la contribution scientifique de :

- Marie-des-Neiges de Bellefroid, chargée d'études et de projets, Loiret Nature Environnement.
- Théo Emeriau, chargé d'étude flore au Conservatoire Botanique national du Bassin parisien.
- la DREAL



• **« Les céramiques »**

Développement d'une exposition sur les céramiques.

Thématiques : Qu'est-ce qu'une céramique ? Histoire des céramiques. Les matières premières. Préparation et mise en forme. La cuisson. Émail et décors. Art et artisanat. La céramique dans notre quotidien. Les applications biomédicales. Les céramiques réfractaires. Les céramiques dans l'infiniment petit.

Avec le concours de Jacques Poirier et Marie-Laure Bouchetou, laboratoire CEMHTI, 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.

- « **Lumière sur la couleur** » partenariat annuel avec Polytech'Orléans pour animer par les étudiants une exposition auprès des lycéens.



• Dissémination en région

Dans le cadre du projet « C'est dans l'Aire », Territoires de la culture scientifique lauréat des Investissements d'Avenir avec le soutien du conseil régional et des Fonds européens de développement en région, une politique de diffusion des outils notamment vers les publics éloignés a été engagée par Centre-Sciences. Elle a permis la valorisation des outils produits par Centre-Sciences ainsi que par les autres CCSTI membres du consortium.

- En 2017, l'exposition « **Mouvements, Sciences & Arts** » a été présentée sur la médiathèque d'Auneau en Eure-et-Loir en octobre 2017 et à la Maison pour la Science pour une sensibilisation des enseignants du primaire et du secondaire en décembre 2017. Par ailleurs, des éléments extraits de l'exposition ont été présentés auprès d'enseignants sur Tours de façon ponctuelle.



- Pour faciliter la circulation de l'exposition « **Le Design fait sens** » et sa prise en main par les partenaires, un livret d'accompagnement pour l'animateur et une modification du colisage ont été réalisés en 2017. Elle a été présentée sur l'Explor@toire de Centre-Sciences auprès de partenaires régionaux, ainsi qu'avec Certesens sur Tours durant l'été 2017 et sur Pithiviers au « Village du numérique » pour la fête de la science ; une vidéo de valorisation des aspects scientifiques et industriels a été réalisée à cette occasion.

Une collaboration avec l'Université a été engagée fin 2017 en vue d'une programmation lors de journées professionnelles autour du marketing émotionnel en 2018.

- En 2017, des séquences d'évaluation de la malle « **Caoutchouc, on met la gomme !** » ont été conduites de nouveau auprès de l'UDPPC et de publics scolaires, principalement lors des Rencontres Jeunes Chercheurs rassemblant près de 200 élèves du primaire au lycée. Un manuel de l'animateur a été élaboré au cours de cette période et des vidéos d'interviews des scientifiques réalisées pour compléter les ressources autour de l'exposition.

Une formation à l'animation de cet outil nomade a été organisée sur l'explor@toire en avril 2017 auprès d'une dizaine de médiateurs scientifiques.



- Par convention entre ArmorScience et l'association « C'est dans l'Aire », Centre•Sciences assure la dissémination de « **Femmes & Sciences, en avant toutes !** ». L'outil a été adapté pour l'itinérance avec la réalisation d'un colisage et la reprise des éléments d'animation. Il a fait l'objet de présentations sur les universités de Tours et d'Orléans, lors de portes ouvertes et des journées internationales en mars 2017 touchant un public principalement universitaire et d'étudiant-e-s.

- Du 4 février au 27 août 2017, Centre•Sciences a accueilli et diffusé en région l'exposition « **Lumière sur la Lune** » réalisée par le Pavillon des Sciences. Les spécificités techniques de cette expomobile ont conduit à la présenter sur une seule structure partenaire sur une période de 7 mois dans le cadre d'une collaboration avec un acteur touristique, la SEM « Les milles et un lieu du Berry », sur le centre de recherche de radioastronomie de Nançay ; le Pôle des étoiles.



Le partenariat avec le Pôle des étoiles a permis la présentation de cette expomobile auprès d'un large public, scolaire et familial, ainsi que la tenue d'événements associés dont la réalisation d'ateliers, de soirées d'observations, de balades au clair de Lune et d'interventions de scientifiques. Ce sont au total près 14 500 visiteurs dont 3 900 scolaires qui ont visités l'expomobile et 400 dont 250 scolaires qui ont participé aux animations. Le nombre d'établissements scolaires touchés est de 33 pour le primaire, 24 collèges et 7 lycées.

- Réalisé par le Carbet des Sciences, l'Objet mobile de découverte « **Ta santé, tes choix !** » a été accueilli en région Centre-Val de Loire en avril 2017 sur l'explor@toire pour une formation à l'animation et en fin d'année pour une circulation en région. Centre•Sciences a coordonné sa présentation du 17 novembre au 11 décembre 2017 avec une intervenante de la coopérative culturelle ARTEFACT, enseignante professionnelle en mathématiques et en sciences sur le CFA de Tours Nord ; la formation initiale a réuni plusieurs intervenants du CFA, responsables des enseignements en sport, restauration et science ainsi que la coordinatrice de l'action culturelle. Cette forte mobilisation et l'implication des équipes pédagogiques a permis l'accueil et l'animation auprès de 25 classes soit plus de 500 élèves et une vingtaine d'enseignants.



- Dans le cadre des événements « **Les sciences, ça se discute** », des rencontres-débats organisés dans une dynamique commune par les 5 CCSTI membres de « C'est dans l'Aire », plusieurs manifestations régionales ont été organisées en région et ont données lieux à des échanges autour des enjeux sociétaux des développements scientifiques : de janvier à février 2017, sur la Bibliothèque Université Sciences de Tours, à Chartres et à Dreux autour du thème SCIENTIFUNCTION avec le prêt de



l'exposition « **Amazing Science** » réalisée par l'INSERM et le CEA, et de novembre à décembre sur Blois, Château-Renault et le Museum de Bourges avec l'exposition « **Biodiversité, c'est dans l'Aire** » réalisée par le consortium. Plus de 1800 personnes touchées.

• « **Initiation à l'astronomie** », réalisation de 5 conférences auprès des membres de l'Université du Temps Libre d'Orléans à l'ESPE Val de Loire.



• Atelier Planeterrella pour les « **Nuits astronomiques de Touraine** » à l'Observatoire du Ligoret à Tauxigny.

• Accompagnements des clubs d'astronomie pour les « **Nuits des étoiles** ».

• Festival de Loire

Installation d'un stand « **Sable** » sur le pôle pédagogique avec présentation du « Bac à sable à réalité augmentée » de l'ISTO. Animation sur 5 journées avec une animatrice en contrat CDD. Accueil de classes primaire et du grand public. En partenariat avec l'Aselqo et Loiret Nature Environnement.



• Offre culturelle auprès de publics éloignés

Centre•Sciences a développé un partenariat avec la FRMJC et Arborésciences afin de sensibiliser les collectivités à la programmation d'événements culturels dans les communes auprès des publics éloignés géographiquement des lieux de recherche et lieux culturels.

Un appel à projet auprès de 80 communes a permis de sélectionner les communes sur 2017 et 2018.

6 semaines à thème réalisées avec le soutien de la Région Centre-Val de Loire et du Feder.



Présentation et animation des expositions :

- 24 au 29 juillet : « L'Eau au cœur de la science » à Dordives (45) ; 362 visiteurs (200 enfants de centre de loisir)

- 25 au 29 septembre : « Biodiversité c'est la vie » à St Amand-Montrond (18) ; 495 visiteurs (170 primaires et 225 collégiens)

- 20 au 24 novembre : « Explorer l'univers » à Argenton-sur-Creuse (36) ; 393 visiteurs (246 primaires)

- 27 novembre au 2 décembre : « Biodiversité c'est la vie » à Chateaurenault (37) ; 551 visiteurs (350 primaires et 51 collégiens)

- 4 au 9 décembre : « Explorer l'univers » à La Guerche sur l'Aubois (18) ; 591 visiteurs (324 primaires et 87 collégiens)

- 11 au 16 décembre : « Explorer l'univers » à Selles-sur-Cher (41) ; 734 visiteurs (356 primaires et 288 collégiens)

• Stratégique de la CSTI

Co-rédaction avec la Région d'un projet de Stratégie régionale pour la CSTI dans le cadre du Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche – SRESRI.

Participation aux ateliers SRESRI et recherche à l'Insa de Blois.

Accompagnement du Cabinet Strasbourg Conseil et le Conseil régional pour une enquête sur les publics et la CSTI. Entretiens, réunions et diffusion régionale de l'enquête.

Réunion du Conseil Stratégique régional le 13 décembre.



• **Science on tourne**

Développement d'un cycle de conférence en ligne sur plateforme internet (webcast) à destination des lycéens.

Une 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...

Une 2^e partie avec échange questions/réponses entre les lycéens et l'intervenant. Animation de la modération et de l'animation avec les scientifiques présents.



Réalisation de 5 webcasts avec les scientifiques en région :

- 26 janvier : **Processionnaire du Pin**, avec l'Inra d'Ardon.
- 4 mai : **Les verres s'emballent pour nos déchets !** avec le CEMHTI à Orléans (rediffusé le 12 octobre).
- 11 mai : **La recherche en maths, c'est quoi ?** avec le Mapmo à Orléans.
- 16 mai : **(Re)découvrir les patrimoines du Val de Loire**, avec le programme Intelligence du Patrimoines et le CESR.
- 7 décembre : **Mission Taranis et le développement d'instruments à destination de l'exploration spatiale**, avec le LPC2E à Orléans.

6 diffusions des webcasts en direct ont rassemblé plus de 380 lycéens en région et 668 en national.

En 2017, 1545 élèves de seconde dont 511 en région ont pu assister aux 14 « Science, on tourne ! » :

- Explosion sous contrôle : mardi 10 janvier
- Bien vu... la vision des animaux : mardi 14 mars
- C'est une longue histoire : lundi 27 mars
- L'éducation à la sexualité des ados : 7 avril
- La ville intelligente : mardi 10 octobre
- Le risque sismique : mardi 14 novembre
- Nanotechnologies, jouer avec la matière : jeudi 30 novembre
- Foodyplast, des emballages en plastique bons pour la santé : mardi 5 décembre
- Les micropolluants aquatiques océaniques : jeudi 14 décembre

43 vidéos sont en consultations sur <http://www.cestdanslaire.fr/fr/page/science-on-tourne>

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

- Ateliers Kits scientifiques avec l'IUT Bourges
- Lycée Jacques Cœur, Bourges
- Maison de l'eau, Neuvy-sur-Barangeon
- Constructions bois avec Foyers ruraux du Cher
- Microfusées, Service Enfance Jeunesse, Vierzon
- Ateliers avec le musée de l'école à Chartres
- Ateliers avec le Compa
- Ateliers thermomètres à l'IUT de l'Indre
- Atelier de création sonore à l'IUT de l'Indre
- Matériel et impression des panneaux pour les projets ACP de l'IUT de Tours
- Circuit électroniques, IUT GEII de Tours
- Panneaux archéologies avec le laboratoire Archéo de l'Université de Tours
- Projet Vauc'en Sciences, Tours
- Rallye scientifique avec le lycée agricole de Vendôme
- Déplacement de scientifiques pour le salon des sciences de Vendôme
- Animation géothermie, lycée Jean Zay, Orléans
- Atelier astronomie et gastronomie, LPC2E, CNRS
- Ateliers, Lycée Monod, Saint Jean de Braye
- Atelier mousse, Maison de la Forêt de Paucourt

• 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 de Tours,

- le Cea, Centre du Ripault à Monts,
- l'Inra Centre-Val de Loire,
- l'Inserm à Tours,
- l'Université d'Orléans,
- Pôles de compétitivité

• Les Mardis de la Science

Réalisation d'un cycle annuel de conférences-débats scientifiques en partenariat avec les organismes de recherche et universités pendant la période scolaire dans cinq 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).



27 conférences réalisées pour mettre la science en débat avec les organismes de recherche de la région Centre :

- 10/01, Orléans : La biodiversité à la reconquête des forêts métropolitaines : Impacts des anciens usages des sols sur la biodiversité - Frédéric Archaux, Docteur en Sciences, Ingénieur-chercheur à Irstea, Directeur-adjoint de l'Unité de Recherche EFNO.
- 24/01, Tours : Comment construire une prison ? Enjeux et formes de l'architecture pénitentiaire de la fin du 18e siècle à nos jours - Caroline Soppelsa, Docteur en histoire de l'architecture contemporaine, ingénieur d'études au laboratoire InTRU, Université de Tours/UMS CLAMOR, Paris
- 31/01, Chartres : StarWars Episode Sciences : faire de la biologie avec les Jedis - Jean-Sébastien Steyer, docteur en paléontologie, chercheur au CNRS, Paléobiodiversité et paléoenvironnements, rattaché au Muséum National d'Histoire naturelle de Paris.
- 7/02, Orléans : Le Frêne : prochaine victime de la globalisation ? - Arnaud Dowkiw, Docteur en Agronomie, Chercheur à l'INRA.
- 7/03, Orléans : À la recherche des derniers-chasseurs cueilleurs : le Mésolithique en région Centre-Val de Loire et ailleurs.... Sandrine DESCHAMPS, Chercheuse à l'Inrap.
- 14/03, Chartres : Que savons-nous de la langue gauloise ? Etat des lieux. - Pierre-Yves Lambert, linguiste, directeur de recherche émérite au CNRS.
- 14/03, Bourges : Seuls dans l'immensité du cosmos ? - Alain Doressoundiram, astrophysicien à l'Observatoire de Paris.
- 21/03, Tours : Les Sahraouis ou des nomades à la recherche des frontières, Histoire, espace et identité au Sahara Occidental. Francesco Correale, Dr histoire/Université Aix-Marseille, Ingénieur de recherche en analyse des sources CNRS auprès de l'UMR 7324 CITERES de Tours.
- 4/04, Orléans : Aide informatique au handicap - Jean-Yves Antoine, Professeur, Université François-Rabelais de Tours.
- 25/04, Chartres : Mathémagie - Philippe Grillot, Maître de conférences en Mathématiques au Mapmo, à l'université d'Orléans.
- 16/05, Chartres : Les Morts nous parlent. Étude des pratiques funéraires sur le territoire chartrain - Stéphane Herouin et Émilie Portat, anthropologues à la direction de l'Archéologie de la Ville de Chartres
- 23/05, Tours : Les fournis, biodiversité et pollution - Alain Lenoir, Pr émérite de l'IRBI, Université de Tours.
- 31/05, Blois : L'histoire de l'Univers reconstituée - François Bouchet, Astrophysicien, Directeur de recherche à l'institut d'astrophysique de Paris.
- 13/06, Orléans : Soigner la Terre - du sol pollué au sol fertile - Philippe Bataillard, chercheur au BRGM.
- 26/09, Bourges : Histoires et héritages enfouis de la Grande Guerre : La Grande guerre géologique - Daniel Hubé, ingénieur géologue au BRGM.
- 3/10, Orléans : Histoires et héritages enfouis de la Grande Guerre : La Grande guerre géologique - Daniel Hubé, ingénieur géologue au BRGM.
- 10/10, Chartres : Femmes et ingénierie : un avenir prometteur ? - Anne-Marie JOLLY, ingénieure en informatique industrielle, Professeure Polytech Orléans
- 10/10, Tours : De l'eau sur Mars ? - Patrick de Lucas, ancien enseignant-chercheur en géologie à l'université François-Rabelais de Tours
- 17/10, Bourges : Quand la science s'égare : le mathématicien et le faussaire ! Gérard Coulon, conservateur en chef honoraire du patrimoine et auteur
- 14/10, Bourges : L'économie circulaire - Nicolas Dumas et Sylvain Secrétant, société DIS consulting, collaboration Ingénieurs et scientifiques du Cher
- 14/10, Chartres : Quand le verre emballé nos déchets : recyclage et inertage des produits dangereux - Nadia PELLERIN, maître de Conférences au laboratoire CEMHTI du CNRS-Université d'Orléans
- 14/11, Tours : Adaptation des forêts au changement climatique : exemple avec le Douglas - Philippe Rozenberg et Thibaud Chauvin, Inra Orléans-Ardon
- 14/11, Orléans : Une conséquence majeure et mal connue de l'obésité : la stéatose hépatique - Si-Nafa Si-Ahmed du CHR d'Orléans
- 5/12, Tours : maladies respiratoires, traitement par aérosol : Enjeu sociétal des maladies respiratoires et nouvelles modalités de traitement par aérosol Dr Nathalie Heuzé Vourc'h, chercheur Inserm
- 12/12, Bourges : La petite bête qui monte quand la planète chauffe : histoire de la migration de la processionnaire du Pin Jérôme Rousselet, chargé de recherche en entomologie forestière et biologie des populations à l'Inra d'Orléans
- 12/12, Orléans : Les papillons du Loiret - Frédéric Archaux de l'Irstea
- 19/12, Chartres : La Préhistoire à Chartres et ses environs. Des mammouths de Saint-Prest aux dolmens de Changé... Frédéric Dupont, service Archéologique de Chartres

• Conférences Événement Science & Société

- 11/04, Tours : Reproduction humaine : du médical au sociétal

René Frydman, obstétricien, professeur des universités

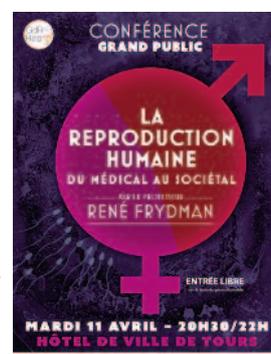
- 9/11, Châteaurenault : « Je me souviens donc je me trompe »

Projection et débat avec le Pr Vincent Camus, InsermU930, CHU de Tours et Université de Tours

• Projets de recherche régionaux ARD et APR

Suivi des dossiers APR déposés à la Région et 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/ARD : Cosmétosciences avec l'Université d'Orléans - PIVOTS - 2E-BioPop - Archéo - ALTHER - Biotermites - Buis - Campovigne - CANOPEE - CAREX -Comportement - DOFE - Egalité Pro - EMPIR - GEOCO2 - Hunan - Metal Hunan - MINION - Neuro2Co - Percival - RITA - TOUMEPAT - Vespa - Vivace - Water Pondichéry.
- Participation au Conseil Formation et Vie Universitaire à Orléans.
- Participation à la réunion préparatoire au lancement d'Orléans Grand Campus.





• 26^e édition de la Fête de la Science
du 7 au 15 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 (présentation, mise en place, aide à projet...),
- développement des outils de communication à destination du grand public et des scolaires : 60000 programmes départementaux, flyers villages des sciences, affiches, web, Echosciences.

Partenariat presse : République du Centre, EchoRépublicain, Berry Républicain, Centrifuge, Le Petit Solognot, le Petit Berrichon, Publi45, ZitCom, France 3 pour web-reportages, France Bleu, TV Tours.

Partenariat The Conversation avec 4 articles réalisés avec des universitaires à Tours.

• **232 actions** sur **64 projets** labellisés dont **145 actions** dans les villages des sciences et points forts, 87 actions réparties en région sur **34 communes**.

• **Fréquentation** : près de **31 700 personnes**, dont **4 540 scolaires** et **15 650** sur les points forts et villages des sciences :

- BRGM Orléans : 5500 visiteurs
- Hôtel de Ville de Tours : 4500 visiteurs
- IUT de Chartres : 1100 visiteurs
- Muséum de Bourges : 3000 visiteurs
- IUT Indre : 550 visiteurs
- Village Vierzon : 1000 visiteurs
- Village de Pithiviers : 2500 visiteurs

Le nombre total d'acteurs impliqués dépasse 1000 personnes (chercheurs, animateurs, enseignants, étudiants, élèves...) . Participation des élèves du lycée Gauguin au BRGM pour l'accueil, le fléchage et les questionnaires de satisfaction.



Actions à portée régionale

• Actions spécifiques scolaires, enseignants, supérieur et formations

• Scolaires :

- Visite au Brgm des lycéens du lycée En Forêt et de lycéens chinois dans le cadre de l'APR Hunan. Valorisation et réalisation de panneaux lors de la fête de la science au Brgm avec Fabienne Battaglia et Solène Touzé.

- **Semaine de la science** au collège Saint-Exupéry à Bourges avec l'exposition « Explorer l'univers ».

- Rencontres Jeunes Chercheurs

Accompagnement des coordonnateurs sciences du rectorat pour l'organisation, la communication et le prêt de matériel et expositions :

25 mars : IUT de Blois

28 mars : Université d'Orléans

6 avril : Pôle universitaire d'Eure-et-Loir à Chartres

27 avril : IUT de Bourges

28 avril : IUT de l'Indre à Châteauroux



- **Olympiades des sciences** à Gien

- Malle « Sable » et « Au fil de l'eau » à l'école des Vallées à la Chapelle Saint Mesmin

- Animation « Planétarium » :

Ecole Charles Péguy, Olympiades des sciences dans le Loiret ESPE de Blois avec François Barillon. 1 classe de CM1 de l'Ecole des Girards à Vineuil.



- Participation au jury du concours **C'Génial** pour lycées au Cnrs d'Orléans.

- Participation au jury « **Faites de la science** » à TOURS.

- Accompagnement du festival des Jeunes Inventeurs de Monts.

- Journée **Sciences&Société** Cerveau et Mémoire, 9/11 à Châteaurenault
Projection du film Vice-Versa et débat avec Elodie Chaillou du Centre Inra-Val de Loire dans le cadre de l'APR Neuro2Co. 200 collégiens du collège de Château-Renault.



- Accompagnement des projets scolaires du **salon des sciences de Vendôme**.

Intervention de scientifiques : Pierre Léna, Professeur émérite à l'université Paris Diderot et membre de l'Académie des Sciences ; Marc Rabaud, Professeur à l'Université Paris-Sud ; David Giron-Jimenez, Directeur de l'IRBI ; Véronique Barriel, Maître de Conférence HDR au Muséum National d'Histoire Naturelle.

- Scientifiques dans les classes :

27 janvier : Fabienne Battaglia du BRGM au lycée en forêt de Montargis pour l'APR Hunan.

1er février : Jean-Sébastien Steyer, CNRS et MNHN au lycée E. Branly de Dreux

20 avril : Lou Grimaud, doctorant ICARE pour le RJC de Bourges

5 mai : André Brack au collège Jean Joudiou à Châteauneuf sur Loire

22 mai : d'André Brack au collège J.P.Rameau à Tours

- Intervention des élèves du lycée Gauguin d'Orléans pour l'accueil du public au BRGM lors la fête de la science.

- Formation Holographie pour 6 lycéens du Lycée Monod dans le cadre d'un TPE

- **Centre Galois**, 8^e édition du 19 juin au 1^{er} juillet.

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. A quoi servent les maths ? Mathématiques, biologie et physique. Des probabilités dans la vie quotidienne. Le Rubik's cube. Le problème des 4 couleurs. Les métiers des maths. Olympiades des mathématiques. Dénombrement et échantillonnage. Surfaces minimales. Maths et industrie. Enigmes mathématiques. Programmation. Histoire et astronomie.

... mais aussi des manipulations avec l'exposition « Pourquoi les maths ? » et « Pythagore » des ateliers avec Casio, des sorties, visite du Pôle des étoiles à Nançay, animation Cosmorium avec la FRMJC, observation astronomique avec l'AEAAC, film..., émissions avec radiocampus.



Coordination scientifique par Philippe Grillot du Laboratoire Mapmo/Université d'Orléans-CNRS Avec la participation des mathématiciens des universités d'Orléans, Tours et Lyon.

En partenariat avec le Rectorat de l'Académie, de la FRMJC Centre, de l'ESPE/Université d'Orléans, des associations de Mathématiques.



Avec le soutien de : Conseil régional Centre-Val de Loire, la Fédération Denis Poisson/CNRS, le programme MathC2+, Animath avec le programme Cap'Maths, l'IUF et l'Amies.

• Enseignants :

- **Forum** de ressources pour les enseignants à Amilly. Présentation de la malle sable ainsi que la malle eau devant des enseignants du premier degré.

- **Conférence** de Laurence Cornu, sciences de l'éducation à l'université de Tours sur science et laïcité pour une formation d'enseignants de collèges (SVT et sciences appliquées)

- Intervention pour la journée académique EDD au lycée Jacques Monod pour présenter le projet **APR Hunan** auprès des enseignants.

Conférence « dépollution des mines » par Fabienne Battaglia du Brgm.

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

- **Maison pour la science**, accompagnement des formations avec mise à disposition d'expositions : « Caprices du ciel », « Des odeurs au parfum », « De l'œil au cerveau », « Notre Terre, comprendre pour agir », « Mouvement sciences et art »

et « manips de science » : « Effet de serre », « Synthèse des couleurs »

Réalisation de manipulations : « Bulles et volcan », « Conversion d'énergie »



• Formations et interventions :

- « Climat, air, énergie »

Réalisation d'un livret d'animation de 23 activités destiné à l'ensemble des animateurs périscolaires dans le cadre du dispositif éducatif « Climat, air, énergie » développé par le Pays Gâtinais, l'Agglomération Montargoise Et Rives du Loing, le Pays Loire Beauce et le Pays de Vierzon. Il a été conçu pour aider tous les intervenants des temps périscolaires à mettre en œuvre des animations sur les thématiques Climat-Air-Energie.

Réalisation en partenariat avec : Ifrée, Loiret Nature Environnement, Nature 18, Sologne Nature Environnement.



- « **Médiation scientifique et éducation à l'environnement** », intervention pour la formation de 23 étudiants de la licence Pro à l'IUT de Tours.

Formation à l'animation de manipulations pour présentation lors de la fête de la science dans les différents villages des sciences.

Accompagnement à la réalisation des projets d'Ateliers de Conception Pédagogique (ACP) sur 4 thèmes : Biomimétisme ; Forêt ; Fourmis ; Plancton

Présentation des projets en classe sur Tours : lycée Grandmont, lycée Vaucanson, lycée agricole Fondettes, école Diderot, école Romain Rolland et sur des espaces grand public : Centre Socioculturel Léo Lagrange ; Jardin botanique ; Marché aux fleurs ; Décathlon.

- Formation CSTI avec les **Ecoles Doctorales**

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 pour une intervention en milieu scolaire.

Formation en cours auprès de 17 doctorants de l'Université de Tours et 6 doctorants de l'Université d'Orléans.

Réalisation d'un diaporama et d'un panneau.

- **Ma thèse en 180 s**

5 demi journées de formation CSTI auprès de 4 doctorants de l'université d'Orléans afin de préparer le concours et la pré-sélection MT180 le 10 mars 2017. Finale inter-régionale le 6 avril. Enregistrement d'une émission radio RCF « Terre de sciences » avec l'animateur Wahid Selmi et les doctorants Xavier Damany et Romain Garcia.



- **Synergie**

4 demi-journées de formation CSTI de 10 étudiants en licence 1re année à l'université d'Orléans pour l'élaboration de 2 projets sur le thème de « La Lune » et « Le stockage informatique ».



- Formation à l'animation de la « **Malle Energie** » auprès de 5 étudiants de l'ESPE pour la fête de la science.

- Formation au principe et à la réalisation d'hologrammes avec la malle « **Holographie** » avec Hervé Rabat du GREMI pour animateurs et lycéens.

- Formation « **Les secrets de la cosmétique** », à destination d'animateurs de l'Aselqo.

- Formation « **Police Scientifique** » pour animation à la bibliothèque de Neuville-le-Roi.

- Participation au **forum de l'étudiants-entreprises**, Staps Université d'Orléans. Présentation d'un stand, intervention auprès des étudiants.



• Edition, numérique, ressources documentaires et diffusion de l'information



• Site portail : www.centre-sciences.org

Gestion du site présentant l'actualité de la CSTI en région Centre-Val de Loire. La page d'accueil a été modifiée et l'agenda de CSTI est renseigné à partir des informations transmises par les acteurs régionaux. Centre-Sciences présente ses actions : conférences, expositions, ressources, les vidéos, fiches atelier... 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.



Actions à portée régionale

• Ressources vidéo

Création de la chaîne Youtube et développement de vidéos :

Chambre à brouillard, réalisée par le laboratoire de physique de l'université de Tours.

Bac à sable à réalité augmentée avec l'ISTO à Orléans. Le design fait sens.

Teaser Facebook et Twitter

Gestion de vidéos sur dailymotion : www.dailymotion.com/Centre-Sciences

• **Facebook**, gestion d'une page « Facebook » dédiée aux actions de CSTI portées et diffusées par Centre-Sciences. 2108 abonnés.

• **Science au Centre**, réalisation de 11 lettres d'information mensuelle valorisant les événements de CSTI et acteurs régionaux. La lettre est diffusée avec l'Agence Vert'Com à destination de 5400 contacts référencés en 2017. Réalisation d'articles pour la lettre d'information.

Préparation d'une nouvelle maquette graphique et d'un nouveau mode de diffusion pour 2018.

• **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**, édition d'affiches, actes pour les Rencontres Jeunes Chercheurs pour les enseignants et partenaires.

• **Catalogue virtuel**, mise à jours du catalogue des expositions et outils ressources et multimédias

• **Documents**, mise à jour de plaquettes Centre-Sciences, impression de carte de vœux

• **Fête de la science**, impression des programmes, flyers, affiches

• **Echosciences**, impression de 10000 flyers.



• Développement du portail « Echosciences »

« Echosciences » constitue le premier réseau social dédié aux acteurs de la culture scientifique, technique et industriel de la région, www.echosciences-centre-valdeloire.fr



Cet outil permet aux professionnels et amateurs de Culture Scientifique Technique et Industrielle (CSTI) d'un territoire de se mettre en réseau et de valoriser leurs actions. Il permet un recensement contributif des initiatives, événements, bonnes pratiques, actualités autour des sciences, des techniques, de l'innovation et de la recherche locale, fait par et pour les professionnels et amateurs de la CSTI. C'est un outil de veille qui permet à des passionnés de sciences et de technologies de rentrer en contact et de s'engager dans des initiatives locales entre sciences et société.

Initié en 2012 par la Casemate, CCSTI de Grenoble, ce portail est le 10^e au plan national et offre de nombreuses fonctionnalités sur différents thèmes autour des sciences, des techniques, de l'innovation et de la recherche : découvrir des lieux ; publier des articles ; des annonces ; des dossiers et même créer des communautés d'intérêt.

Le portail est développé avec le soutien du Conseil régional Centre-Val de Loire et du Fonds Européen de Développement Régional (Feder).

Lancement du portail pour la Fête de la science, diffusion de flyers en région auprès des acteurs et réalisation d'une conférence de presse pour présenter le portail le 7/11/2017 au Conseil régional.

En 2017 : 131 membres inscrits - 97 événements inscrits - 21 articles

Mise à jour de 107 fiches lieux, musées, associations, bibliothèques, structures en région.

1927 visites sur 3 mois avec 5901 pages vues.

Ouverture d'un compte Twitter Echosciences.

• Vers les médias

Communiqués de presse à destination des médias pour valoriser les actions régionales. et annonces sur les radios locales, presse écrite et TV.

Partenariats : Berry Républicain, Centrifuge-Lemag, Clodelle45, Courrier du Loiret, France Bleu Touraine, Echo Républicain, InfoTours, Interhebdo, Le Petit Solognot, Le petit Berrichon, Le prog, Loire-Vision, Nouvelle République, OrléansMag, Puissance 2D, RadioCampus Orléans, Radio Intensité, Radio Grand Ciel, Radio RCF et ses antennes de la région (Orléans, Bourges), Radio Béton, Radio Vibration, République du centre, Radio top hit France, Tours Infos, TV Tours, TMV

- Web reportages Fête de la Science avec France 3 Centre Val de Loire :

- 1) leçon scientifique d'un chef d'œuvre biologique, l'œuf avec Joël Gautron, directeur de recherche à L'INRA de Nouzilly
- 2) Bourges, de la poussière d'étoile produite grâce au plasma avec le laboratoire de l'IUT de Bourges dans le cadre du GREMI, une Unité Mixte de Recherche de l'Université d'Orléans et du CNRS.
- 3) le laser sculpte à l'intérieur du verre sans le casser ! un chercheur du CEMHTI (Conditions Extrêmes et Matériaux : Haute Température et Irradiation UPR3079 CNRS)
- 4) mémoire de l'eau, mémoire de nos pollutions, le BRGM enquête Coralie Soulier, chef du projet au BRGM
- 5) la 3D offre une résurrection à la Vierge à l'enfant, CESR Tours, avec Marion Boudon-Machue, Enseignant-chercheur en histoire de l'art, Université de Tours

- Rédactions d'articles avec « The conversation » à retrouver sur Echosciences

- 1) Quand les ultrasons soignent, par Jean-Michel Escoffre, le 26 septembre 2017
- 2) Des omega 3 et d'autres lipides pour mieux soigner le cancer ? par Sébastien Roger, le 3 octobre 2017 (40624 vues)
- 3) Vous êtes-vous jamais demandé si vous étiez surdoué ? par Valérie Pennequin, le 10 octobre 2017 (104554 vues)
- 4) Egalité professionnelle : des barrières invisibles sur le chemin Publié par Lindsay Georges, le 11 octobre 2017

- Interview et récréasciences pour les émissions radio RCF « Terre de sciences » :

19 mars, 11 avril, 2 mai, 6 juin, 7 septembre, 25 septembre, 18 octobre, 13 novembre, 12 décembre

<https://rcf.fr/culture/centre-sciences>

- Interview et émissions « Radiocampus » : Centre Galois, Fête de la science, Mardis de la science

- « Radio Intensité », Châteaudun avec Christine Fernandez, directrice de la médiathèque de Chateaudun, et Thomas AUBRY du Château de Chateaudun.

• 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**.

Principaux événements :

- Entretien de la toiture végétalisée
- Formation d'étudiants ESPE sur malle « Energie »
- Accueil des 2 sessions du centre Galois, soirée astronomie et découverte du Cosmorium avec la FRMJC et présentation d'ateliers mathématiques en juin 2017
- Accueil de l'AG et du conseil scientifique de C'est dans l'Aire le 20 avril ; et d'une formation à l'animation des OMD mutualisées du 19 au 20 avril.



• Fonctionnement général en 2017

- Audit régional sur l'activité de Centre-Sciences
- Participation à la "Marche pour les sciences"
- Contrôle électrique Socotec pour le bâtiment
- Changement de compteur électrique Linky par Enedis



Au plan national

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.

- Réunions fête de la science au Ministère.
- Salon de l'agriculture, Paris.
- Partenariat avec Science-Action Rouen.
- Assemblée Générale extraordinaire de l'AMCSTI.
- Forum national de la CCSTI et congrès de l'AMCSTI à Bordeaux.
- Réunions de pilotage avec les différents Echosciences sur les territoires.



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 le projet « *C'est dans l'Aire* », lauréat du Programme des Investissements d'Avenir.

- 11 COPIL « *C'est dans l'Aire* » accueillis par l'AMCSTI à Paris, Orléans, Bordeaux et St Joseph. Centre-Sciences a accueilli l'Assemblée Générale et le Conseil scientifique du 19 au 20 avril. Une formation à l'animation des OMD a eu mobilisé 12 médiateurs des 5 centres.
- du 24 au 26 juin à St Joseph en Martinique : Journée d'études et d'évaluation du PIA.

Le projet « *C'est dans l'Aire, Territoires de la culture scientifique* » a pour ambition de répondre au besoin de revitalisation et de mutualisation d'outils et de savoir-faire autour des pratiques développées en régions. Il regroupe cinq 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. Ces actions s'appuient sur des infrastructures pré-existantes ou nouvellement créées, lieux d'accueil du public, de prototypage, d'expérimentation. L'enjeu est de renforcer l'offre culturelle auprès des publics éloignés géographiquement (ruraux et urbains) ou socialement, dans chaque région des centres fondateurs, par une action mutualisée et innovante.

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.

En 2017, 13 présentations d'expositions en France :

- « **Volcans, la vie de la Terre** », Yzeure (03)
- « **Toucher, casser, couler, les matériaux roulent des mécaniques** », Le Cheylard (07)
- « **Aux origines de la vie** », Ucel (07)
- « **Aux origines de la vie** », Visiatome, Bagnols sur Cèze (30)
- « **Biodiversité, c'est la vie, c'est notre vie** », Le Soler (66)
- « **Les caprices du ciel** », Le Soler (66)
- « **Ciel, miroir des cultures** », Le Soler (66)
- « **Songe d'une nuit étoilée** », Le Soler (66)
- « **L'Eau au coeur de la science** », Maison de l'eau Eau de Paris (75)
- « **Maths dans la nature** », Orsay (91)
- « **Insectes bâtisseurs** », Bobigny (93)
- « **Questions d'espace** », Ermont (95)
- « **Jeux de grains, tas de sable et graines d'avalanches** », Saint Pierre, Martinique (97)

Actions à portée internationale

Centre•Sciences développe avec des lieux culturels et les Instituts Français à l'étranger des actions structurantes de développement de la CSTI à l'international. Ces actions visent à mettre en valeur la recherche et l'innovation technologique française auprès des partenaires étrangers, à développer des partenariats avec les acteurs scientifiques des pays et à susciter l'émergence de la curiosité scientifique.

En 2017 Centre•Sciences a présenté 6 expositions, a assuré le transport, le montage, la formation sur place ou à distance et a apporté son assistance et ses conseils aux projets des partenaires :

- « **Jeux de grains, tas de sable et graines d'avalanches** », Buenos Aires, Argentine
- « **Pourquoi les mathématiques ?** », Heidelberg Laureat Forum Foundation, Allemagne
- « **Maths de la planète Terre** », Imperial College London
- « **Energie pour un monde durable** », Bukavu, République Démocratique du Congo
- « **Eau, au cœur de la science** », Bukavu, République Démocratique du Congo
- « **Tout est énergie** » et « **Energie durable** », Asmara, Erythrée avec l'Alliance française. Rencontre et échange sur les actions de culture scientifique avec François Goldblatt, ambassadeur de France.
- « **Biodiversité, c'est la vie** », vente d'un exemplaire poster au service Coopération Scientifique et Universitaire et Service Culturel Consulat général de France à Vancouver.



- **42 présentations d'expositions "Actualité des Sciences" en région**
- **85 présentations d'expositions interactives et "manips de science" en région**
 - « **Malle Caoutchouc, on met la gomme** », Joué-lès-Tours, Orléans
 - « **Les Caprices du ciel** », Orléans
 - « **Le Chemin cinématique** », Chartres
 - « **Le Design fait sens** », Colloque de Tours, Certesens, FDS Pithiviers
 - « **Eau, au cœur de la science** », Dordives
 - « **Malle Energie** », Orléans
 - « **Explorer l'Univers** », La Guerche sur l'Aubois, Argenton-sur-Creuse, Selles-sur-Cher, IUT de Bourges, Collège St Exupéry de Bourges
 - « **Malle Géologie** », Orléans
 - « **Le Goût demain** », Orléans
 - « **Jeux africains** », Orléans la Source
 - « **Jeux, hasards et stratégies** », Châteauroux, Orléans
 - « **Lumière sur la couleur** », Polytech'Orléans, Orléans
 - « **Lumières sur la Lune** », Nançay
 - « **Matériaux du quotidien** », Semoy
 - « **Maths dans la nature** », Issoudun
 - « **Malle Police scientifique** », Collège Miche Chasles, Epernon (28)
 - « **Maths de la planète Terre** », Orléans (CS)
 - « **Mouvement, sciences et art** », Orléans
 - « **De l'Oeil au cerveau** », Lucé, Orléans
 - « **Aux Origines de la vie** », Orléans
 - « **Parfums d'Egypte** », Orléans
 - « **Pasteur : 100 ans après** », Chartres
 - « **Pourquoi les mathématiques ?** », Orléans (CS)
 - « **Quand les sciences parlent arabe** », Blois
 - « **Questions d'espace** », Nançay
 - « **Saga du français** », Semoy
 - « **Malle Les secrets de la cosmétique** », Orléans, Pithiviers
 - « **SOLEIL, de la lumière** », Dampierre en Burly
 - « **Soleil, notre bonne étoile** », Vierzon
 - « **Ta santé, Tes choix** », Tours, Orléans
 - « **Malle Terre, planète vivante** », Mainvilliers, Orléans
 - « **Le Toucher** », Tours
 - « **Vivre en région Centre au temps des Romains** », Grossouvre
 - « **Volcan la vie de la Terre** », Issoudun

« **Planétarium** », Beaune la Rolande, ESPE, Blois, Châteauneuf-sur-Loire, Fleury-les-Aubrais, Gien, La Chapelle-Saint-Mesmin, La-Ferté-Saint-Aubin, Ecole Charles Peguy d'Orléans, Lycée Ste Croix Sainte Euverte à Orléans, MPLS-Orléans, Olivet, Saint-Florent-sur-Cher, Vierzon, Villemandeur

Valise d'expériences « Au fil de l'eau », Orléans Olympiades de l'Argonne, Orléans, Pithiviers, La-Chapelle-Saint-Mesmin

Valise d'expériences « Explorer l'univers », Orléans-la-Source

Valise d'expériences « Sable », Puiseaux, Gien, Sandillon, Orléans, Olivet

Manip' de science « Génie des ponts », Lucé

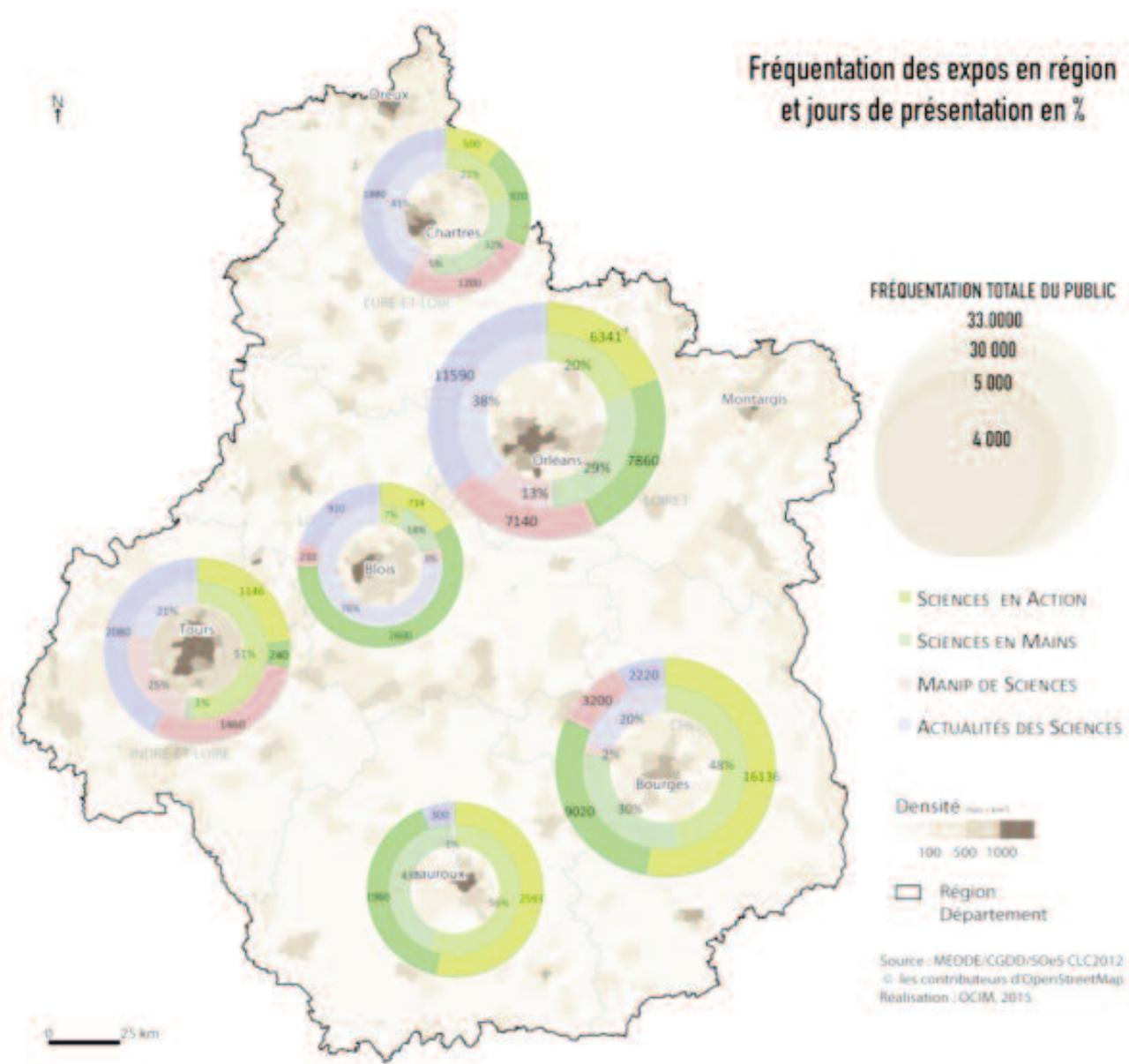
Manip' de science « Lumière sur la couleur », Tours, Orléans

Télescope pour observer le ciel et le soleil, Saint-Florent-sur-Cher, Saint-Avertin

• **12 Opérations de prêts de tentes et matériels divers**

Tentes au Pôle des Etoiles, AEAAC pour la nuit des étoiles, Station de radioastronomie de Nançay pour portes ouvertes, ESPE Orléans

Expositions présentées en France et à l'étranger



• Publics rencontrés sur l'année 2017

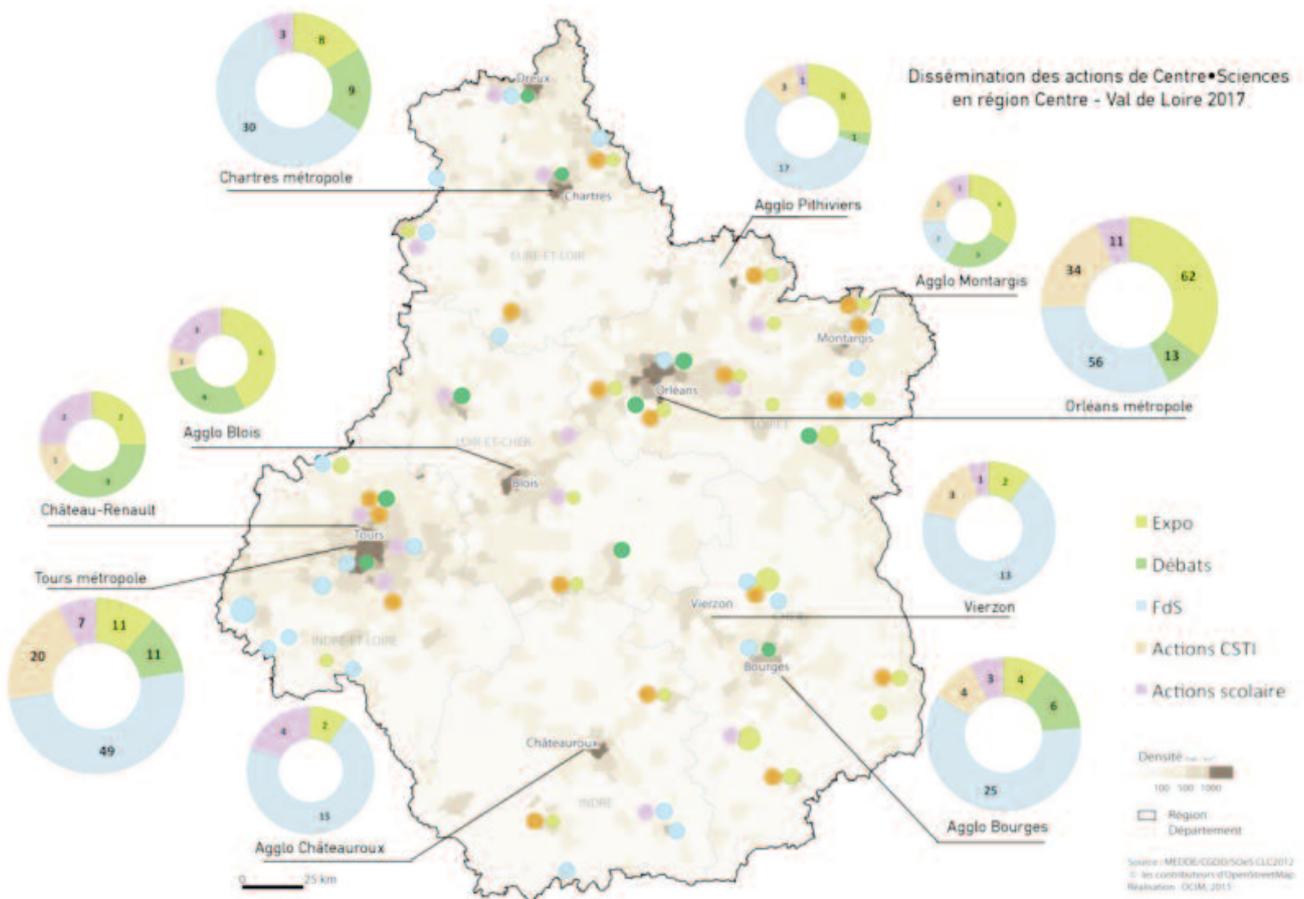
Actions	Région	France	Étranger
Expositions dont 6 semaines culturelles	82 250 3 130	47 580	55 500
Fête de la Science	31 700		
Scientifiques dans les classes, RJC Ateliers, science à l'école, Olympiades	7 340		
Conférences	2 160		
Webcast, débat Science & société	4 450		
Stages et formations	598	32	60
Autres actions de CSTI dont émissions radio	12 270 6 000		
Animation Exploratoire	392		
Total	141 160	47 612	55 560

11 lettres d'information diffusées à 5 400 abonnés
 1 compte Facebook, 2108 abonnés
 1 compte Twitter

• Membres de Centre•Sciences

101 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 2017.

Public rencontré



• Détail des actions en 2017

En région Centre

Actions	Durées	Visiteurs
27 conférences "Mardis de la Science"	27 jours	2 160
23 expositions "Science en action"	692 jours	27 450
20 expositions "Science en mains"	615 jours	22 600
42 "Manips de sciences"	244 jours	13 210
42 expositions "Science actualités"	749 jours	18 990
160 autres actions	311 jours	24 657
232 actions Fête de la science	10 jours	31 700
Total 1	2 648 jours	140 766 pers.

Hors région Centre

6 expositions "Science en action"	629 jours	34 160
5 expositions "Science en mains"	73 jours	9 420
2 expos panneaux "Science actualités"	20 jours	4 000
Total 2	722 jours	47 580 pers.

A l'étranger

6 expositions interactives et 2 mises à disposition permanentes	641 jours	55 500
Total 3	641 jours	55 500 pers.

Total général

27 conférences	27 jours	2 160
37 sorties d'expos "Science en action"	1 321 jours	61 610
25 sorties d'expos "Science en mains"	688 jours	32 020
42 sorties de "Manips de sciences"	244 jours	13 210
47 sorties d'expos "Science actualités"	784 jours	25 990
160 autres actions	311 jours	24 657
232 actions fête de la science	10 jours	31 700

Soit au total :

570 opérations de CSTI

3 385 jours

191 346 personnes

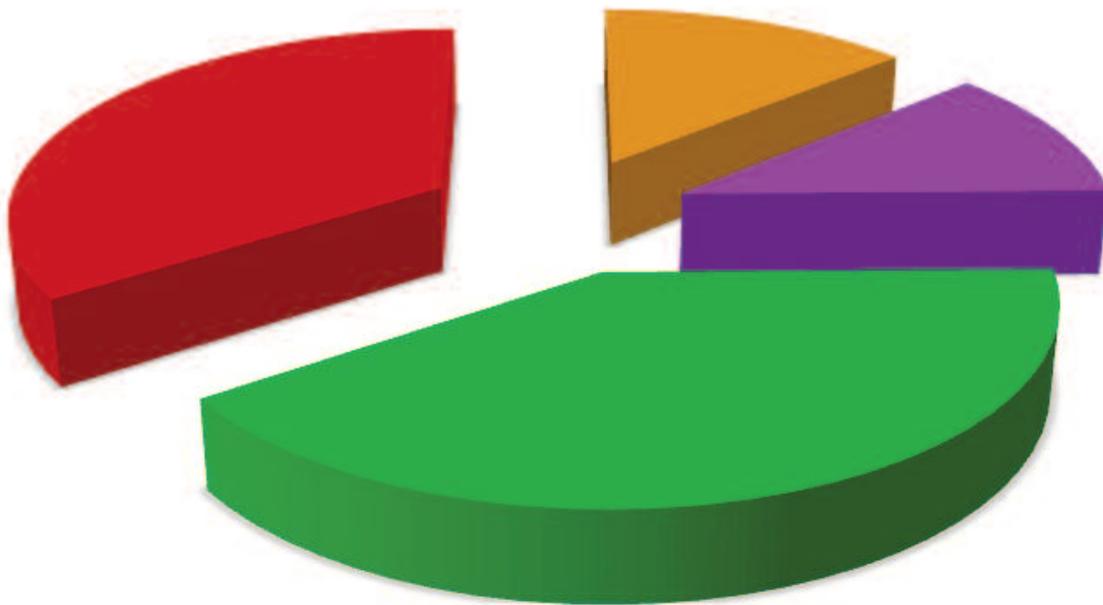


Bilans financiers et Exercice 2017

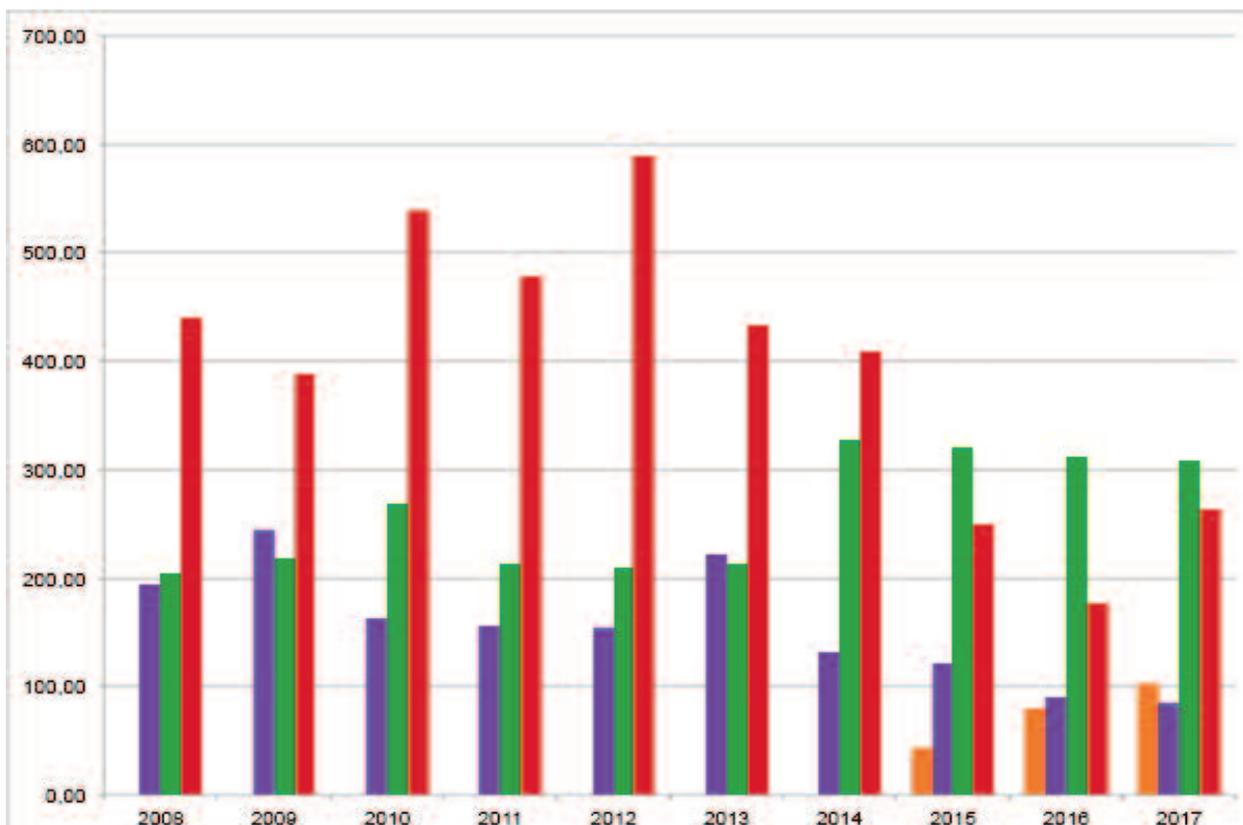
Centre•Sciences

Exercice 2017 : 760 287 €uros

Feder : 14 % État : 11 % Région-Collectivités : 41 % Ressources propres : 34 %



K €uros



Exercice 2017

Bilan

	Brut	Amortissements Dépréciations	Net au 31/12/17	Net au 31/12/16
ACTIF				
Immobilisations incorporelles				
Frais d'établissement				
Frais de recherche et de développement				
Concessions, brevets et droits assimilés	2 449	2 408	41	
Droit au bail				
Autres immob. incorporelles / Avances et a				
Immobilisations corporelles				
Terrains				
Constructions				
Installations techniques, matériel et outillag	1 297	1 297		
Autres immobilisations corporelles	99 441	65 629	33 812	48 409
Immob. en cours / Avances et acomptes				
Immobilisations financières				
Participations et créances rattachées				
TIAP & autres titres immobilisés				
Prêts				
Autres immobilisations financières				
ACTIF IMMOBILISE	103 187	69 334	33 853	48 409
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	69 574		69 574	21 148
Autres créances	191 457		191 457	200 495
Divers				
Valeurs mobilières de placement				5 000
Instruments de trésorerie				
Disponibilités	35 768		35 768	1 033
Charges constatées d'avance	340		340	1 170
ACTIF CIRCULANT	297 140		297 140	228 845
Charges à répartir sur plusieurs exercices				
Prime de remboursement des obligations				
Ecart de conversion - Actif				
COMPTES DE REGULARISATION				
TOTAL DE L'ACTIF	400 327	69 334	330 993	277 254

Bilan

	Net au 31/12/17	Net au 31/12/16
PASSIF		
Fonds associatifs sans droit de reprise		
Ecarts de réévaluation		
Réserves indisponibles		
Réserves statutaires ou contractuelles		
Réserves réglementées		
Autres réserves	42 005	42 005
Report à nouveau	-10 038	5 426
RESULTAT DE L'EXERCICE	35 063	-15 464
Subventions d'investissement	16 592	22 092
Provisions réglementées		
FONDS PROPRES	83 641	54 058
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	195 017	166 012
Fonds dédiés sur autres ressources		
FONDS DEDIES	195 017	166 012
Emprunts obligataires convertibles		
Emprunts		
Découverts et concours bancaires		12 941
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédits		12 941
Emprunts et dettes financières diverses		
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	16 223	16 877
Dettes fiscales et sociales	29 812	27 365
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés		
Autres dettes		
Instrument de trésorerie		
Produits constatés d'avance	6 300	
DETTES	52 335	57 184
Ecarts de conversion - Passif		
ECARTS DE CONVERSION		
TOTAL DU PASSIF	330 993	277 254

Compte de résultat

	du 01/01/17 au 31/12/17 12 mois	%	du 01/01/16 au 31/12/16 12 mois	%	Variation absolue (montant)	Var. abs. (%)
Ventes de marchandises						
Production vendue	247 457	32,94	132 520	21,35	114 937	86,73
Production stockée						
Production immobilisée						
Subventions d'exploitation	496 619	66,11	480 814	77,48	15 805	3,29
Reprises et Transferts de charge	1 920	0,26	6 490	1,05	-4 571	-70,42
Cotisations	7 105	0,95	7 246	1,17	-141	-1,95
Autres produits	444	0,06	1 661	0,27	-1 217	-73,25
Produits d'exploitation	753 545	100,31	628 731	101,31	124 814	19,85
Achats de marchandises						
Variation de stock de marchandises						
Achats de matières premières	5 699	0,76	8 005	1,29	-2 306	-28,81
Variation de stock de matières premières						
Autres achats non stockés et charges extér	292 238	38,90	294 102	47,39	-1 865	-0,63
Impôts et taxes	12 329	1,64	7 876	1,27	4 453	56,53
Salaires et Traitements	261 816	34,85	232 973	37,54	28 843	12,38
Charges sociales	102 543	13,65	92 029	14,83	10 514	11,42
Amortissements et provisions	15 127	2,01	16 078	2,59	-951	-5,91
Autres charges	4 891	0,65	103	0,02	4 788	NS
Charges d'exploitation	694 643	92,47	651 167	104,93	43 475	6,68
RESULTAT D'EXPLOITATION	58 902	7,84	-22 436	-3,62	81 339	-362,53
Opérations faites en commun						
Produits financiers	247	0,03	402	0,06	-155	-38,63
Charges financières	517	0,07	294	0,05	223	76,02
Résultat financier	-270	-0,04	109	0,02	-379	-348,07
RESULTAT COURANT	58 633	7,81	-22 328	-3,60	80 960	-362,60
Produits exceptionnels	5 500	0,73	7 408	1,19	-1 908	-25,76
Charges exceptionnelles	45	0,01			45	
Résultat exceptionnel	5 455	0,73	7 408	1,19	-1 953	-26,37
Impôts sur les bénéfices						
Report des ressources non utilisées	995	0,13	20 930	3,37	-19 935	-95,25
Engagements à réaliser	30 000	3,99	21 475	3,46	8 525	39,70
EXCEDENT OU DEFICIT	35 083	4,67	-15 464	-2,49	50 547	-326,86

Centre Sciences

RESSOURCES

	Exercice 2017		Exercice 2016		Exercice 2015	
1- Etat						
MESRI	0	0%	0	0%	0	0%
MESRI - Fête de la science	32 000	4%	32 000	5%	32 000	4%
DRAC Centre	0	0%	0	0%	0	0%
Rectorat	0	0%	0	0%	0	0%
MAE-IF	0	0%	0	0%	0	0%
ANRU-PIA	53 297	7%	58 038	9%	89 068	12%
FEDER	102 622	13%	79 076	12%	43 710	6%
Sous-total	187 919	25%	169 113	26%	164 778	22%
2- Région et Collectivités						0%
Région Centre	307 500	40%	307 500	45%	307 500	40%
Collectivités locales	0	0%	0	0%	5 000	1%
Conseils Départementaux	1 200	0%	4 200	1%	8 200	1%
Sous-total	308 700	41%	311 700	47%	320 700	44%
3- Ressources propres						
Actions de CSTI en région Centre	46 913	6%	47 743	7%	49 585	7%
Hors région	69 192	9%	39 875	6%	73 922	10%
Etranger	40 919	5%	13 154	2%	30 023	4%
Prestations d'assistance	19 871	3%	22 248	3%	30 987	4%
Coproductions d'expositions	70 300	9%	9 500	1%	0	0%
Mécénat-Ports	262	0%	0	0%	0	0%
Adhésions, abonnements	7 105	1%	7 246	1%	9 290	1%
Ventes éditions-expositions	0	0%	0	0%	0	0%
Sous-total	254 562	33%	139 766	21%	193 806	26%
4- Autres recettes						
Produits financiers	247	0%	402	0%	390	0%
Produits exceptionnels	5 944	1%	9 069	1%	2 299	0%
Reprises et transferts de charges	1 920	0%	6 490	1%	6 611	1%
Report ressources non utilisées	995	0%	20 930	3%	47 128	6%
Sous-total	9 106	1%	36 892	6%	56 429	8%
Total général	760 287	100%	657 471	100%	735 714	100%
6- Ressources valorisées						
Université d'Orléans/IUFM	25 000		25 000		25 000	
Total	785 287		682 471		760 714	

DEPENSES

1- Salaires et charges						
Impôts & taxes sur salaires	12 329	2%	7 876	1%	7 168	1%
Salaires bruts	261 816	36%	232 973	34%	230 651	30%
Charges salariales	102 543	14%	92 029	13%	94 097	12%
Sous-total	376 688	52%	332 878	49%	331 916	45%
2- Fonctionnement						
Achat mat. premières & expos	5 699	1%	8 005	1%	9 975	1%
Fonctionnement	63 902	9%	70 469	10%	61 219	8%
Honoraires	14 312	2%	12 497	2%	12 005	2%
Déplacements	18 480	3%	13 860	2%	20 802	3%
Publications	2 234	0%	0	0%	100	0%
Sous-total	104 627	14%	104 830	16%	104 100	14%
3- Actions-Productions						
Editions	0	0%	0	0%	1 073	0%
Multimédias	7 386	1%	12 648	2%	10 315	1%
Actions de CSTI	79 917	11%	68 837	10%	64 524	8%
Fête de la science	44 273	6%	47 470	7%	44 738	6%
Aides à projets	5 713	1%	6 677	1%	5 089	1%
Territoire CSTI, cotisations	25 921	4%	26 046	4%	24 721	3%
Créations de produits	30 100	4%	35 600	5%	117 704	15%
Sous-total	193 310	27%	197 277	29%	268 164	36%
4- Autres charges financières						
Dotations amortissements	15 127	2%	16 078	2%	6 987	1%
Intérêts & Charges except.	5 453	1%	397	0%	3 389	0%
Engagements à réaliser	30 000	4%	21 475	3%	20 930	3%
Sous-total	50 580	7%	37 950	6%	31 306	4%
Total général hors vitrine CST	725 204	100%	672 936	100%	735 486	100%
5- Valorisation						
Université d'Orléans/IUFM	25 000		25 000		25 000	
6- Résultat	35 083	4%	-15 464	-2%	228	0%
Total	785 287		682 472		760 714	

Ressources humaines, moyens et partenaires

Conseil d'Administration de Centre•Sciences en mai 2017

Président

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

Vice-Président(e)s

Sophie BREARD - Directrice CNAM Centre
 François GERVAIS - Physicien - Professeur émérite au GREMAN-Université de Tours
 Nadia PELLERIN - Maître de Conférence - Antenne de Bourges - Chercheur CEMHTI

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)
 Sylvie FORTIN - Maître de Conférence en psychologie - IUT Tours
 Bertrand FLOURET - Chargé de communication - Station de Nançay
 Michel LABRETTE - Retraité de l'action culturelle
 Guy LEVÊQUE - IPR SVT Retraité de l'Education Nationale
 François MARIN - Chargé de communication - Cea Monts
 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

ARY BRUAND - Président, Université d'Orléans
 PHILIPPE VENDRIX - Président, Université François Rabelais de Tours

Membres d'honneur

André BRACK - Directeur de recherche honoraire au CNRS, Président fondateur
 Michel DARCHE - Professeur agrégé de mathématiques, ancien directeur

Représentants Région - Etat/MESR

Catherine DAGORN-SCAVINER - Chargée de mission DESRTT, Conseil régional Centre-Val de Loire
 Marc GUERIN - Délégué régional à la Recherche et à la Technologie

Invités

Thierry BELEY - Directeur de CANOPÉ
 Olivier COMBACAU - Directeur de l'ESPE-UNIVERSITÉ D'ORLÉANS
 JEAN-MARC VALLÉE - IPR SVT, Chargé Académique Sciences et Techniques
 SYLVIE LE CLECH - Directrice - DRAC RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Ressources humaines de Centre•Sciences - 2017

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	Priscilla FOUCHÉ (CDI)
Responsable stockage	
Coordination Actions nationales	
Chargé de mission CSTI Eure-et-Loir	Djamel HELLAL (CDI)
Responsable du site web et du multimédia	
Coordination Echosciences, Twitter, Facebook	Anna LIEBY (CDD)
Coordination semaines culturelles	
Chargé de mission CSTI Loir-et-Cher	Olivier MORAND (CDI)
Chargée de mission CSTI Indre-et-Loire	Béatrice SAULNIER (CDI)
Responsable suivi APR et ARD	
Coordination Fête de la science avec le Minsitère	
Chargée de mission CSTI Cher et Indre	Marie-Laure THURIER (CDI)
Coordination Science on Tourne	
Coordination Lettre d'information	

Stagiaires - Animation

Animation semaines culturelles	Julie DURAND (CDD)
	Aline TOTHE (CDD)
	Tiffany TOUZET (CDD)
Animation Festival de Loire	Alexandra BASURINI (CDD)

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 d'Orléans/ESPE d'Orléans et fait l'objet d'une mise à disposition par convention pour une durée de 30 ans.

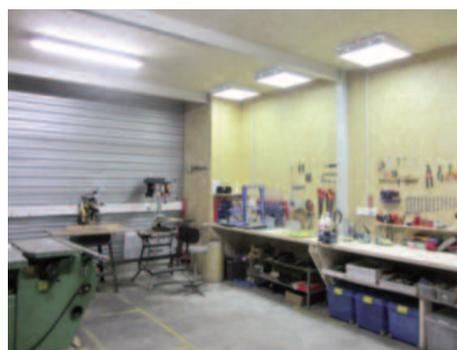


Stockage

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 2016 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 10 lignes SDA
- 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
- CESR (Centre d'études supérieures de la renaissance), Tours
- CHR, Orléans, Tours
- CNAM-Centre
- Délégation Centre-Poitou-Charentes du CNRS à Orléans
- ESPE et les sites départementaux
- IFN à Nogent-sur-vernisson
- IFSI de Bourges
- Centre INRA Val de Loire, sites d'Orléans, Nouzilly et le domaine expérimental de Bourges
- INRAP à Saint Cyr-en-Val
- INSA Centre Val de Loire (site de Blois et Bourges)
- 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)
- 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 son antenne à Chartres, Polytech Tours, les IUT de Blois, Bourges, Chartres, Châteauroux et Tours
- Université du Temps Libre d'Orléans, de Vierzon
- Université du Temps Libre de Tours

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

- Conseil Régional Centre-Val de Loire
- CESER
- Villes de Blois, Bourges, Chartres, Châteauroux, Orléans, Pithiviers, Saran, Tours, Argenton sur Creuse, Châteaurenault, Dordives, La Guerche sur l'Aubois, Saint Amand Montrond, Selles-sur-Cher, Communauté de commune du Val d'Ardoix - Agglomération Montargoise
- Syndicat Mixte du Pays de Vierzon, Syndicat Mixte du Pays Gâtinais, Loire Beauce
- Conseils Départementaux du Cher, d'Eure-et-Loir et du Loiret
- Abbaye de Seuilly - ADEME et Agences Locales de l'Energie - Agence Ciclic
- Associations : Action Science Jargeau, Association Chartres Solar Cup, AESCO, Alec18, Arbocentre, ArborSciences, ASELQO, Club modèle réduits volants vierzonnais, e-kart Evolution, Gevalor, Mai Pourquoi, Modèles réduits volants vierzonnais, Le piano d'Arthenice, Association philatélique de Vierzon, TribuTerre, Vent de folies
- Associations d'astronomie : Astro Centre Orléans, Astronomie en chinonais, Blois Sologne Astronomie, Club Astronomie de Châteaudun, Observatoire de Saint Jean le Blanc, Observatoire de Tauxigny, Société Astronomique de Touraine
- Associations d'éducation : APBG, APMEP, UDPPC, FCPE,
- Associations d'environnement : Graine Centre, Loiret Nature Environnement, Nature 18, Indre Nature, Sologne nature environnement
- Bibliothèques de Chambray-les-Tours, Joué-les-Tours, Saint Avertin, La Riche, Neuvy-Le Roi
- Bureau Information Jeunesse 37
- Cabinet d'architecture BHPR - Canopé - Centre de soin UFCS de Vierzon
- Centre Mycologique Berry Sologne - Château de Châteaudun
- CCI Eure-et-Loir - Centre Européen des Entreprises et de l'innovation Chartres
- CERMEL - CERTESSENS - Cosmetosciences
- CIP des centrales nucléaires, Chinon, Dampierre-en-Burly et de Saint-Laurent-Nouan
- COMPA - Conservatoire des Espaces Naturels en région Centre et Bourgogne
- Dev'Up (ARITT Centre) - DRAC Centre - DREAL Centre et l'Agence de l'eau Loire-Bretagne
- ELFS (école de langue française des signes)
- Entreprises : Tunzini (Abraysienne) et Actémium groupe Vinci Énergie, Arvalis-Phenofield, C3D18, Cerib, GeoHyd, Whiti Audio sarl, CAD Ruggieri, Icerma, Velomoove
- FabLab en région : BetaMachine Chartres, BerryLab36, Orléans, Proto-Centre Vierzon
- Emmetrop - Espace Dagron, Auneau-Bleury-St-Symphorien - Fédération Archéologique du Loiret
- Fédération des foyers ruraux du Cher - FRMJC - FRAC Centre - Francas du Cher
- Gare de Tours - Halle de Grossouvre - Maison de la Beauce - Maison de la Forêt à Paucourt
- Labomédia à Orléans - Les amis du musee de Chatillon coligny - Lig'Air
- La Maison de l'Eau de Neuvy-sur-Barangeon - Ligue de l'enseignement
- MAÏF (Camion numérique) - Maison de la Photographie de Graçay - Maison de la Polyculture
- Maison des énergies de Graçay (FOL18) - Maison pour la Science, Orléans

- Médiathèque : de Meung sur Loire, de Châteaudun, du Loiret
- Musée de la chemiserie et de l'élégance masculine d'Argenton-sur-Creuse
- Musée de l'Ecole de Chartres et d'Eure-et-Loir - Musée du Verre et ses métiers de Dordives
- Musée René Descartes - Musée de Vierzon
- Muséums : Blois, Bourges, Chartres, Orléans et Tours - ONF - Pôle des étoiles à Nançay
- Pôles de compétitivité : Dream, Elastopôle, Cosméc-Valley, S2E2
- Presse : Berry Républicain, Centrifuge-Lemag, Clodelle45, Courrier du Loiret, France Bleu Touraine, Echo Républicain, InfoTours, Interhebdo, Le Petit Solognot, Le petit Berrichon, Le prog, Loire-Vision, Nouvelle République, OrléansMag, Puissance 2D, RadioCampus Orléans, Radio Intensité, Radio Grand Ciel, Radio RCF et ses antennes de la région (Orléans, Bourges), Radio Béton, Radio Vibration, République du centre, Radio top hit France, Tours Infos, TV Tours, TMV
- Rectorat de l'Académie
- Etablissements scolaires : Ecole Esten MAME, Tours ; Lycée En Forêt, Montargis
- Services des collectivités, centres culturels
- Service d'archéologie préventive de la Communauté d'agglomération Bourges Plus

Au plan National

PARTENAIRES ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, RECHERCHE

- ANRU, Agence Nationale pour la rénovation Urbaine
- CEA Saclay
- CNES
- ENSAIA (École Nationale Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires), Equipe InnoCIM, Université de Lorraine, Vandoeuvre-lès-Nancy
- ENS Paris
- ESPCI, Ecole Supérieure de Physique et Chimie de Paris
- INRA Clermont-Ferrand
- INRIA (direction de la communication)
- IRD à Marseille
- IRSTEA Grenoble
- Institut Camille Jordan (Lyon)
- Institut de Planétologie et d'Astrophysique de Grenoble
- LAAS CNRS, Toulouse
- Polytech'Marseille
- Programme Maths C2+ et l'association Animath à l'Institut Henri Poincaré, Paris
- Observatoire de Paris
- Université de Lyon 1
- Université Paris 6
- Université Pierre et Marie Curie (Paris 5)
- Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis

ACTEURS DE CSTI, ASSOCIATIONS ET MUSÉES

AMCSTI, Association française d'Astronomie, ArmorSciences, Carbet des Sciences, CDST Martinique, CNAM, FFMJC, FRANCAS, Ifrée, Lacq-Odyssée, La poésie des signes, Maison de la Nature du Sungdau, 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, Universcience

Au plan International

EUROPE

- Fondation Forum des Lauréats - Heidelberg, Allemagne
- Impérial College, Londres

AFRIQUE

- Institut Français à Bukavu, République Démocratique du Congo
- Unicef, Programme EVA, Kinshasa
- Ambassade de France en Erythrée

AMÉRIQUE

- Ambassade de France en Argentine
- Consulat général de France à Vancouver
- Université de Montréal

ASIE, ORIENT ET MOYEN-ORIENT

- Division Director of Hunan Provincial Department of Science and Technology
- ASEM Water Resources Research and Development Center (Changsha, Hunan, Chine).
- University of Agriculture of Hunan, (Changsha, Hunan, Chine).
- Central South University (Changsha, Hunan, Chine)
- Lycée Chinois de Changsha



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