



CENTRE•SCIENCES

CCSTI de la région
Centre-Val de Loire

Centre régional de promotion
de la Culture Scientifique,
Technique et Industrielle



Le centre de ressources, une approche environnementale à énergie durable

Un centre de ressources en culture scientifique et technique

Accueilli depuis 1990 sur l'ESPE (école supérieure du professorat et de l'enseignement), composante de l'Université d'Orléans, Centre-Sciences a réalisé un centre de ressources en sciences et techniques en 2008. Ce bâtiment innovant, siège de Centre-Sciences, a bénéficié du soutien financier du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et du Conseil régional de Centre dans le cadre des contrats de projets État-Région.

Lieu de rencontre et de création culturelle scientifique et technologique en région, le bâtiment accueille régulièrement les partenaires sur 320 m² d'espace de travail dont un plateau technique de 110 m² où sont préfigurés les projets qui circulent ensuite sur toute la région Centre. Ce lieu et ses ressources sont dédiés aux partenaires scientifiques, culturels et associatifs, eux-mêmes acteurs de la CSTI en région.

Un local technique de 60 m² y facilite la gestion des outils légers « Actualité des Sciences » et complète les 300 m² en location des entrepôts de stockage et l'atelier de conception, consacrés aux expositions interactives et au développement de nouveaux outils de CSTI.

Quand construction environnementale et vulgarisation se rencontrent...

Impulsée par le cabinet d'architecture BHPR, l'approche environnementale du centre de Ressources se concrétise dans toutes les facettes du bâtiment : intégration dans le site, gestion des apports solaires, des eaux pluviales et chauffage par géothermie sur nappe. Ainsi, le bâtiment est d'une grande sobriété énergétique avec moins de 18 kWep/m² par an.

En front de Loire sur une parcelle bordée par une allée de tilleuls et un muret, le sol semble se soulever pour accueillir de plain-pied les fonctions du centre de ressources qui s'ouvre au sud vers le fleuve.

La construction à ossature et parement bois module les ouvertures pour gérer l'éclairage, la ventilation naturelle et les apports solaires dans des volumes construits autour de blocs-fonctions en béton offrant de l'inertie thermique.

Pour réduire l'impact environnemental du bâtiment sur le site, sa construction favorise la préfabrication, les surfaces imperméables sont limitées, la toiture est végétalisée et un bassin sec reçoit le ruissellement des eaux de pluie excédentaires.

Les vitrages à haute performance et l'isolation renforcée du bâtiment contribuent à minimiser sa consommation énergétique. Une pompe à chaleur réversible sur nappe phréatique avec un doublet de forage fournit l'énergie thermique.

Centre-Sciences, maître d'ouvrage, a impliqué les partenaires et les entreprises dans la vocation didactique du bâtiment. Pour la solution géothermique très basse énergie, inspirée d'une collaboration régulière entre Centre-Sciences et le BRGM, Antea a mis en œuvre un doublet de forage à 38 mètres dans la nappe phréatique. Cette réalisation a été soutenue par l'Ademe et la direction de l'environnement de la Région Centre.

Cette installation de géothermie basse énergie est valorisée en ligne avec une interface donnant l'accès aux données énergétiques. «Géothermie en ligne» permet ainsi aux futurs professionnels et aux enseignants de l'Académie de visualiser à distance le fonctionnement des installations. Il sensibilise les scolaires et le grand public aux performances du bâtiment et de la géothermie. Ce développement a bénéficié du soutien des Fonds européens en région Centre.



Centre-Sciences
CCSTI de la région Centre
72, Faubourg Bourgoigne, 45000 Orléans

Tél : 02 38 77 11 06
Fax : 02 38 77 11 07
Mél : centre.sciences@wanadoo.fr
Site web : www.centre-sciences.org



www.centre-sciences.org



Cliché N. Franchot



Des actions

Centre-Sciences est un centre de ressources, référent auprès des partenaires régionaux :

- Création de ressources CSTI et leur diffusion,
- Carrefour de partenariat culturel,
- Acteur de la médiation scientifique auprès d'un large public et des scolaires.



... coordination et animation de manifestations scientifiques

Chaque année, Centre-Sciences accompagne plus de 300 manifestations en région, dans près de 80 villes au bénéfice de quelques 130 000 personnes.

... création et diffusion d'expositions

Centre-Sciences conçoit et diffuse des expositions interactives réalisées avec les organismes de recherche, l'enseignement supérieur, les entreprises innovantes et les pôles de compétitivités en région. Les thématiques valorisent le développement de connaissances scientifiques et technologiques auprès d'un large public. Ces outils nomades sont mis à la disposition des partenaires en région. Leur interactivité permet au visiteur d'être acteur de son questionnement dans une approche ludique suscitant la démarche scientifique.

Privilégiant l'esthétique et la facilité de mise en œuvre, ces expositions répondent aux demandes des partenaires associatifs, musées, collectivités et scolaires, acteurs régionaux de la CSTI.

... accompagnement de ses partenaires

Centre-Sciences apporte son soutien aux acteurs régionaux dans la mise en place d'actions et d'événements de CSTI. Il accompagne les lieux culturels, les associations et les collectivités dans leur projet culturel par le prêt de ressource, voire l'assistance technique. Par son expérience sur l'interactivité, Centre-Sciences accompagne le développement de lieux culturels en région (Pôle des étoiles à Nançay, Maison de la forêt à Paucourt, Maison de la Nature à Marolles, Maison des énergies à Graçay...) ainsi qu'à l'étranger (Pologne, Brésil, Maroc, Pakistan...)

... valorisation de la recherche

Centre-Sciences met la science en débat lors de conférences grand public, coordonne la fête de la science avec les établissements scientifiques et universitaires, accompagne les scientifiques et laboratoires dans leurs projets à destination du public et des partenaires régionaux (programmes Ambition Recherche Développement, ANR...)

... pour les scolaires et les enseignants

Centre-Sciences favorise, soutient et initie des actions, projets, à destination des scolaires et des enseignants (scientifiques dans les classes, rencontres jeunes chercheurs, ateliers scientifiques, olympiades des sciences, visites de laboratoires, rencontres scientifiques-enseignants, Vauc'ensciences, Centre Galois, Passage, Maison pour la Science...). Il contribue ainsi à promouvoir les métiers scientifiques, à donner le goût des sciences aux élèves par la pratique et l'expérimentation scientifique.

... information et édition

Pour valoriser les actions et acteurs de CSTI en région et favoriser la diffusion auprès d'un large public, Centre-Sciences édite une revue trimestrielle Covalences, un site portail «www.centre-sciences.org», une Lettre d'Info, des plaquettes et posters, des films, vidéos sur les métiers et supports dédiés à l'actualité scientifique.

Cette promotion du réseau régional s'appuie sur la diffusion d'un agenda culturel et d'un annuaire des acteurs régionaux.

... développement d'une dynamique régionale

Avec ses partenaires régionaux et nationaux (Amcsti, Cirasti, OCIM, Universcience...), Centre-Sciences structure le réseau des acteurs de la CSTI en région Centre et développe des actions visant à irriguer l'ensemble du territoire.

... formation à la CSTI

Centre-Sciences œuvre à la professionnalisation de la CSTI en participant à la formation des étudiants en licence professionnelle à l'IUT de Tours, à la formation des doctorants des écoles doctorales d'Orléans et Tours, à la formation à l'animation d'expositions et d'outils de CSTI lors des présentations en région, en France et à l'étranger.

... nationales et étrangères

Centre-Sciences travaille en partenariat avec les autres CCSTI, les grands musées nationaux et organismes de recherche et d'enseignement supérieur. Centre-Sciences coordonne la diffusion d'expositions à l'international et accompagne les postes français à l'étranger dans leurs projets culturels de CSTI.

• CENTRE-SCIENCES EST

MEMBRE DE :

- l'AMCSTI, Association des Musées et Centres pour le développement de la Culture Scientifique, Technique et Industrielle,
- la Réunion des CCSTI,
- l'association Territoire de la CSTI, lauréate des Investissements d'Avenir
- le GRAINE Centre,
- ECSITE, The European Network of Science Centres and Museums,
- l'ICOM, International Committee of Museums.

• UNE ÉQUIPE

Centre-Sciences dispose d'un conseil d'administration de 15 membres élus, 2 Universités membres de droit et 2 membres fondateurs d'honneur et d'une équipe de 7 salariés chargés de mettre en place les actions de médiation scientifique.

Un CCSTI en région Centre-Val de Loire

Centre-Sciences constitue depuis 1990 le Centre de promotion de la Culture Scientifique Technique et Industrielle de la région Centre-Val de Loire. Il fait partie du réseau national des CCSTI et a été labellisé « Science et Culture, Innovation » par le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en 2008. Centre-Sciences constitue depuis 2012 le « Pôle Territorial de Référence » pour l'animation régionale de culture scientifique technique et industrielle. Les actions engagées se placent depuis 2014 dans le cadre de la gouvernance régionale.

Une mission

Sa mission principale consiste à favoriser les échanges entre la communauté scientifique et le public dans une démarche de partage des savoirs, de citoyenneté active, permettant à chacun d'aborder les nouveaux enjeux liés à l'accroissement des connaissances.

À ce titre, Centre-Sciences poursuit une approche pluridisciplinaire et transversale de la notion de science

et de technique et engage des démarches de partenariat.

Avec le soutien des Investissements d'Avenir, Centre-Sciences développe des actions innovantes sur le territoire et vers les publics éloignés de la CSTI.

Des objectifs

Centre-Sciences, « Promoteur de la Culture Scientifique, Technique et de l'Innovation en région » pour :

- Faire partager à tous les publics les connaissances scientifiques développées dans les laboratoires de recherche régionaux,
- Favoriser les partenariats entre les acteurs scientifiques, industriels, culturels, associatifs et éducatifs,
- Mettre la science en débat, susciter l'intérêt et la curiosité de chacun lors des manifestations régionales,
- Sensibiliser le jeune public en favorisant une démarche active de projets.



• UN PARTENARIAT ACTIF

En amont avec :

- les partenaires scientifiques organismes de recherche et établissements universitaires : BRGM, CEA, IRSTEA, CNRS, INRA Val de Loire, INRAP, INSERM, IRD, MNHN, Observatoire de Paris, Universités d'Orléans et Tours et leurs antennes, les centres hospitaliers...
- les agences et acteurs de développement économique (entreprises, pôles de compétitivité, Aritt, Critt, CCI...)

En aval avec :

- les musées et muséums
- les bibliothèques
- les collectivités
- les établissements scolaires
- les associations
- les structures culturelles

• DES SOUTIENS

Centre-Sciences bénéficie du soutien :

- du Conseil régional du Centre-Val de Loire
- du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
- de l'Agence Nationale de la Rénovation Urbaine (Anru) dans le cadre du projet « C'est dans l'Aire » des Investissements d'Avenir (PIA).
- des Fonds Européens pour le Développement régional - FEDER

Avec le concours en région Centre :

- des Conseils Généraux
- des Collectivités locales
- de Canopé
- de la DRAC Centre
- du Rectorat de l'Académie Orléans-Tours

Au plan national :

- de l'OCIM

