

Culture Scientifique, Technique et Industrielle sur le territoire métropolitain nantais

FEUILLE DE ROUTE

Introduction

« Partie intégrante de la culture au sens large, la Culture scientifique technique et industrielle (CSTI) doit permettre au citoyen de comprendre le monde dans lequel il vit et de se préparer à vivre dans celui de demain. En développant l'information et la réflexion des publics sur la science et ses enjeux, en favorisant les échanges avec la communauté scientifique, en partageant les savoirs, en éduquant à une citoyenneté active, elle inscrit la science dans [et pour] la société»¹

Comment répondre à l'effondrement de la biodiversité et à l'urgence climatique ? Comment reconnecter les habitants d'un territoire avec le vivant ? Comment lutter contre la désinformation et la mésinformation ? Renforcée depuis la pandémie de COVID 19, la Culture scientifique technique et industrielle (CSTI) apparaît comme une réponse déterminante des collectivités pour accompagner les citoyens et citoyennes dans les mutations et les crises successives que traversent nos sociétés : pandémie, conflits, désinformation, intelligence artificielle, enjeux climatiques, effondrement de la biodiversité...

La CSTI permet aux citoyen.es à la fois de découvrir les résultats et les innovations scientifiques et d'être conscient et acteur des évolutions scientifiques et technologiques. Pour cela, il est nécessaire que toutes et tous puissent accéder aux résultats scientifiques nouveaux et connaître les enjeux associés à la science sous toutes ses formes (sciences exactes, naturelles, biomédicale, humaines et sociales...).

Pour Nantes Métropole, la feuille de route de la CSTI **constitue l'un des engagements culturels inscrits au Pacte de coopération métropolitain** qui recouvre par ailleurs la lecture publique, l'enseignement artistique, les patrimoines et les lieux de création.

Aujourd'hui, **sous la forme d'une feuille de route de la CSTI avec un plan d'actions impliquant les différents acteurs du territoire**, Nantes Métropole, avec les 24 villes qui la composent, souhaite s'appuyer sur ses ressources culturelles, dont sa richesse patrimoniale, afin d'apporter des réponses locales à ces enjeux majeurs qui traversent la société contemporaine et future.

¹ Définition de la CSTI par l'Association des musées et centres pour le développement de la culture scientifique, technique et industrielle (AMCSTI)

Historique et acteurs de la CSTI sur le territoire nantais

La métropole nantaise possède de nombreux atouts pour écrire un récit de territoire autour de la CSTI, en faisant appel à son histoire industrielle et technique et à ses imaginaires, nourris des aventures et des explorations verniennes par exemple. Cette histoire a façonné la ville, ses habitant.e.s et son identité. De tous temps, la Loire et ses affluents ont été sources de richesses et d'échanges pour la ville. De nombreuses entreprises aux productions variées se sont développées et ont fait preuve d'innovation pour faire perdurer cette grande aventure industrielle jusqu'à aujourd'hui.

Un des **enjeux majeurs de la CSTI à Nantes est d'ailleurs celui de valoriser ses patrimoines industriels et de conserver les savoir-faire**, tels que ceux des soudeurs, des ajusteurs ou des chaudronniers par exemple, qui sont aussi des métiers du futur. La position stratégique de la ville, ouverte sur le monde avec son accès à l'Atlantique, est aussi l'héritage d'une culture marchande, tristement marquée par l'histoire du commerce atlantique et l'esclavage. De cette histoire de développement industriel, en découle une culture de l'entrepreneuriat, mais aussi ouvrière et syndicale forte et un sens du faire ensemble. Des structures ressources, telles que le Centre d'Histoire du Travail ou la Maison des Hommes et des Techniques, font vivre cette histoire.

Riche de ce patrimoine, l'agglomération nantaise, citée en la matière comme préceuse, a su aménager, **depuis plus de 40 ans de reconversions patrimoniales, des sites qui perpétuent ces mémoires**. L'importance de ces sites sont d'ailleurs reconnus nationalement puisque protégés au titre des monuments historiques comme **les 3 grues patrimoniales nantaises, la Tour à Plomb à Couëron ou encore la petite chapelle forerie à Indre**, par exemple. Ces sites et bien d'autres encore illustrent **cette fabuleuse histoire industrielle** qui se poursuit encore aujourd'hui dans les domaines de l'aéronautique, la métallurgie, la chimie, l'agro-alimentaire mais aussi les filières industrielles d'avenir qui se développe et s'implante dans l'agglomération (santé, nautisme, etc). Certains sites sont d'ailleurs devenus les fers de lance de la culture : le lieu unique, le Parc des Chantiers et ses nefs ou encore la future Cité des Imaginaires, qui prendra place en 2028 dans une ancienne minoterie, symbole de l'histoire industrielle.

A coté de son patrimoine industriel et architectural, l'héritage scientifique nantais, encore peu connu, se révèle désormais grâce à l'intervention de passionné.es. Aux côtés de **grandes institutions scientifiques encore très actives** (comme l'Université créée en 1460, le Muséum en 1810, le Jardin des plantes en 1860, les serres botaniques du Grand Blottereau en 1902), on y découvre des personnages emblématiques comme **Pierre Lévêque** (1746), inventeur d'aéorostat, **Frédéric Caillaud** (1836), égyptologue et ancien conservateur du Muséum succédant à François René-Dubuisson (1799), épicier-droguiste nantais à l'origine du premier cabinet d'histoire naturelle à Nantes, ou encore **Jean-Jacques Audubon** (1785) considéré comme le premier ornithologue du Nouveau Monde et qui a passé toute son enfance à Couëron.

Par ailleurs, Nantes a toujours été préceuse en matière de **transport**. En 1825, **Stanislas Baudry** invente les omnibus, premier service de transports urbains de France, et en 1879, **Louis Mékarki** développe un système de propulsion propre avec les tramway à air comprimé. En 1985, Nantes donne l'exemple avec la renaissance du tramway moderne. Cette histoire des transports est intimement liée à l'**histoire du territoire, de son urbanisme et de son développement**. Elle raconte la manière dont le territoire s'est doté d'un outil de coopération pour gérer son réseau de transports urbains, d'une gestion privée dans les années 1960 à la création d'un syndicat intercommunal des transports publics de l'agglomération nantaise en 1975. Cette thématique fédératrice concerne l'ensemble des communes de la Métropole.

Enfin, Nantes bénéficie également d'une longue tradition des observatoires et de l'étude météorologique liée à son identité de port maritime. Son **observatoire du Petit Port** et ses missions d'observatoire magnétique fut, en 1880, le premier de France dans cette catégorie.

Nantes Métropole, un territoire de recherche et d'innovation

Nantes Métropole est un territoire de recherche, d'innovation et d'enseignement supérieur qui réunit une diversité d'acteurs participant de la réflexion et à l'animation des enjeux de la CSTI et de la transition écologique. De nombreuses associations, entreprises et institutions agissent également sur les 24 communes qui la composent. Par ailleurs, la convention « campus Nantes » qui lie Nantes Métropole et Nantes Université intègre désormais un volet culture comprenant un axe CSTI afin de partager une stratégie claire et lisible sur le territoire.

Nantes Métropole dispose également de **quatre équipements culturels phares de la CSTI rayonnant sur le territoire métropolitain** : Le Muséum, le Planétarium, le Chronographe et le Musée Jules-Verne - Cité des Imaginaires. Tous accueillent de nombreux visiteurs de la métropole, dont une part importante d'enfants et de jeunes. Les actions « hors les murs » de ces équipements se déploient toujours davantage sur les différentes communes de la métropole.

- **Le Muséum**, constitué d'un patrimoine scientifique important couvre avec ses collections tous les domaines de l'histoire naturelle. C'est un musée de sciences dont la vocation est de faire découvrir, de comprendre le monde naturel dans lequel nous vivons et les enjeux liés à son évolution. En 2025, il fera l'objet d'importants travaux nécessitant sa fermeture durant au moins deux ans. Ces travaux permettront d'adapter le discours muséal en l'inscrivant clairement dans les enjeux contemporains d'une société en transition : urgence climatique, effondrement de la biodiversité et plus largement transition écologique. Durant ces années de fermeture et même au-delà, le muséum développera de manière forte son action sur les 24 communes du territoire métropolitain avec une attention portée à la médiation.
- **Le Planétarium**, unique en Pays de la Loire, propose des activités de transmission à tous les publics de notre place dans l'univers qui nous entoure. Il joue le jeu de la rencontre entre les arts et les sciences en intégrant régulièrement dans sa programmation des spectacles. Le Planétarium va renforcer la circulation du « Planétarium mobile » sur le territoire métropolitain ainsi que ses actions « hors les murs ». Début 2024, il co-organise la première édition du festival d'astronomie « De la Terre aux étoiles ».
- **Le Chronographe**, centre d'interprétation archéologique de Nantes Métropole, est implanté au cœur du site archéologique de Saint Lupien à Rezé. Il propose aux habitants de la métropole un lieu où l'archéologie révèle une histoire commune et interroge notre perception du territoire et propose un parcours de découverte de Ratiatum, port de la Gaule romaine, entre le I^{er} et le III^e siècle. Outil de valorisation, il est également un lieu de découverte, et d'expérimentation autour de l'archéologie, grâce à une programmation ouverte qui favorise le croisement des disciplines. Enfin, il est le relais de l'actualité archéologique métropolitaine, notamment grâce à son atlas cartographique,
- **La Cité des Imaginaires** accueillera, à l'horizon 2028, **le musée Jules Verne** ainsi qu'un espace d'exposition temporaire autour des imaginaires, dans l'ancien bâtiment CAP44, situé Bas-Chantenay et témoin du passé industriel nantais. Résumer toutes les connaissances géographiques, géologiques, physiques, astronomiques, amassées par la science moderne, et refaire, sous la forme attrayante et pittoresque qui lui est propre, l'histoire de l'univers : telle était l'ambition de l'œuvre vernienne qui sera valorisée dans ce futur musée. Il représentera un véritable quai d'embarquement vers tous les imaginaires contemporains dont les imaginaires technologiques et scientifiques et le rapport entre arts et sciences.

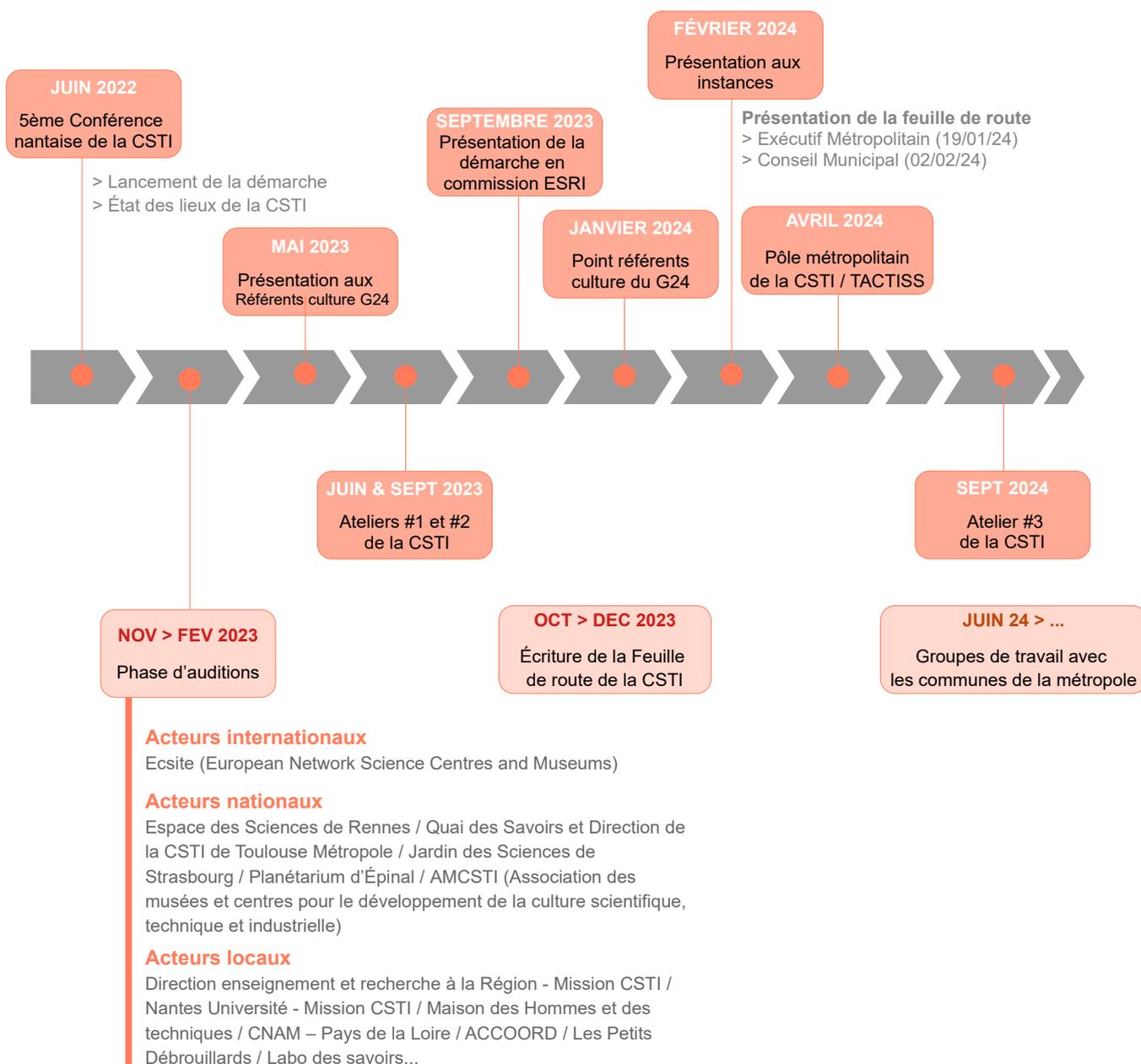
Les ressources des 24 villes de la métropole

Dans le cadre du Pacte de coopération métropolitain, chacune des villes de la métropole, pourra être partie prenante de la mise en œuvre de cette feuille de route de la CSTI. Chacune pourra définir ses actions en s'appuyant sur les spécificités de son territoire et de son patrimoine et mobilisant ses structures culturelles (bibliothèques, équipements...), son tissu associatif, ses acteurs éducatifs, économiques, etc., dont :

- **Les associations de CSTI et d'éducation populaire** , entre valorisation du patrimoine, éducation populaire et sociétés savantes, le réseau d'acteurs présent sur les différentes communes de la métropole œuvre à la préservation et à l'animation du patrimoine technique et industriel, agit dans le domaine de l'environnement, sensibilise et anime des actions de CSTI pour et avec les publics.
- **Les structures culturelles, événements et artistes** sont un pilier incontournable de la CSTI en invitant à la création de nouveaux imaginaires et en questionnant les interactions entre sciences et arts.
- **Les équipements ressources de la CSTI** sont présents dans certaines communes. C'est le cas de Nantes avec Séquoia, son pôle sciences et environnement qui met les questions de sciences et d'environnement à la portée de tous et toutes.
- **Les services des espaces verts**
- **Le réseau des bibliothèques et médiathèques** est un acteur majeur de la CSTI qui se déploie sur l'ensemble des 24 communes. En plus de proposer des fonds de documents sur les différents sujets de la CSTI, ces équipements accueillent parfois des conférences, expositions et autres événements invitant les publics à se questionner sur les enjeux de CSTI.

Écriture de la feuille de route : une démarche partagée

Lancée en juin 2022 à l'occasion de la 5e Conférence de la CSTI à Nantes, l'écriture de la feuille de route métropolitaine de la CSTI s'est déroulée en plusieurs étapes : une phase d'**auditions d'acteurs métropolitains et nationaux** (2022-2023), une phase de **concertation avec une soixantaine d'acteurs de la CSTI** métropolitaine issus de différents domaines (recherche, culture, éducation et éducation populaire, transition écologique, arts et patrimoines, économie etc.) prenant la forme de **deux ateliers de la CSTI** (juin et septembre 2023) et une phase de **rédaction** (octobre-décembre 2023).



3 Orientations pour le territoire pour 2024-2027

ORIENTATION 1

Valoriser la culture technique et industrielle, ressource du territoire nantais et de sa métropole

Avec une culture technique et industrielle au cœur de l'identité de la métropole nantaise et en prise avec les enjeux contemporains de transition et de réindustrialisation, l'un des enjeux est de vivifier les imaginaires de la technique et de l'industrie en les adossant à un nouveau récit de territoire. Cet enjeu répond par ailleurs à l'importance accordée par la ville à la réappropriation des lieux, des mémoires et des savoir-faire hérités de la culture ouvrière, laquelle a été largement occultée au lendemain de la fermeture emblématique des chantiers Dubigeon. Il répond aussi aux perspectives de re-territorialisation des activités de production industrielle, qui passent nécessairement par un ajustement à la nouvelle donne de finitude des ressources de la terre – une nouvelle écologie de la production – mais qui passe aussi par une revalorisation de la place du travail manuel et des métiers techniques dans la métropole.

Les acteurs du territoire, dont la Maison des Hommes et des Techniques et le CNAM Pays de la Loire, soulignent cette nécessité de valoriser le patrimoine nantais et de recréer des vocations autour des métiers techniques, dans un contexte de disparité des compétences alors qu'une réindustrialisation s'engage à l'échelle du pays. Le Centre d'Histoire du Travail est également un acteur essentiel de cette dynamique. Tous les acteurs et les outils sont réunis sur le territoire pour créer une synergie autour de la culture industrielle, et valoriser son écosystème contemporain.

Actions déjà existantes sur le territoire et identifiées par les acteurs

Actions de conservation	✓ Conservation des collections patrimoniales à dimensions techniques et industrielles (Nantes Métropole, Château des ducs de Bretagne, collections des acteurs associatifs) et des collections scientifiques et techniques (Nantes Université)
Actions de sensibilisation toute l'année	✓ Exposition sur la Tour à Plomb (Couëron) ✓ Balades estivales scientifiques (Ville de Nantes, Méridienne, Muséum) ✓ Exposition Histoire et avenir de la conserve : exposition centenaire de la conserve pour tous, scolaires et entreprises – inventer le futur de la conserve (Maison des Hommes et des Techniques) ✓ Promotion des métiers de l'industrie par des parcours, visites d'expositions, etc. (Jules Verne Manufacturing Academy,...) ✓ Musée du Vignoble nantais (Vertou) ✓ Diffusion des ressources patrimoniales techniques et industrielles dans Nantespatrimonia (Ville de Nantes)
Projets pédagogiques à destination des enfants et jeunes	✓ Parcours pédagogiques (Musée d'histoire de Nantes – Château des ducs de Bretagne, Archives municipales, Maison de Hommes et des techniques, Centre d'Histoire du Travail...) ✓ Projet « Grue noire » (Archives de Nantes – Nantes Métropole, lycées professionnels...) ✓ Sous le faisceau d'Arronax , fiches (GIP Arronax, lycées) ✓ Dispositif La Main à la pâte (IMT Atlantique, fondation Main à la pâte, Éducation nationale, Sequoia, Muséum...)

Listes non exhaustives

ORIENTATION 2

Favoriser l'appropriation des enjeux de transition socio-écologique pour agir

Dans un contexte de bouleversements écosystémiques inédits et d'aggravation rapide des conséquences du réchauffement climatique, la collectivité a un rôle essentiel à jouer pour favoriser la reconexion de ses habitant.es avec son grand fleuve, la Loire, et avec le monde du vivant en général. L'enjeu du rapport au vivant, particulièrement les jeunes et les familles à la biodiversité, est au cœur de cette stratégie de CSTI. Dans cette optique, les réseaux d'éducation populaire, la communauté scientifique nantaise, les associations environnementalistes et les artistes, qui trouvent dans l'univers du vivant une source infinie d'inspiration et de création, représentent un écosystème de compétences extrêmement précieux. La métropole peut s'appuyer sur la richesse de ces réseaux de médiation, de création et d'animation, mais aussi sur le dynamisme de ses équipements de CSTI, et les efforts de coopération entre acteurs pour favoriser les initiatives de proximité, au plus près des préoccupations quotidiennes des habitant.es.

Le renforcement d'actions de proximité permettra de se rapprocher des publics, notamment ceux éloignés de la vie culturelle scientifique. Ces enjeux s'inscrivent à l'appui d'un maillage de projets et d'actions sur l'ensemble du territoire métropolitain.

Actions déjà existantes sur le territoire et identifiées par les acteurs

Événements grand public	<ul style="list-style-type: none">✓ Spectacles « Des mots pour demain » (La Turbine), « Mangeurs de lumière »...✓ La Nuit verte (collectif Serres)✓ Résidences artistiques dans les équipements CSTI (Muséum, Planétarium...)
Actions de sensibilisation toute l'année	<ul style="list-style-type: none">✓ Le labo des jardinistes (Petits débrouillards, Ville de Nantes)✓ Émissions radiophoniques (Labo des Savoirs, Prun)✓ La découverte des risques d'inondations (Ecopole, Nantes Métropole)✓ Biodiversité locale et sciences participatives (Ecopole)✓ Balades ornithologiques (Longère de la Bégraisière – Saint-Herblain)✓ Ateliers pendant les vacances (Sequoia)✓ Ateliers de pratique artistique et de sensibilisation à la biodiversité (Le Chronographe)✓ Programme Connivences sur la biodiversité dans les jardins (Muséum)✓ École d'astronomie (Planétarium)
Projets pédagogiques à destination des enfants et jeunes	<ul style="list-style-type: none">✓ Parcours nature (Nature et Jardin, Muséum, Planétarium)✓ Spectacle « Pour la mare » (La Chapelle-sur-Erdre)✓ Prêt « sur-mesure » thématique à destination des scolaires nantais (Bibliothèque municipale)✓ Défi éco-science challenge (ACCOORD, Les Francas, Ville de Nantes)✓ Forum des sciences, technologies et du développement durable (Sequoia)✓ Actions pédagogiques autour de la biodiversité dans les accueils de loisirs (ACCOORD)✓ Projets pédagogiques E3D - École/Établissement en démarche de développement durable, et « ma classe nature » (Sequoia, écoles)✓ Dispositif pédagogique #2046 Papers (CNAM)

Listes non exhaustives

ORIENTATION 3

Consolider nos communs face aux évolutions des technologies et des sciences

Dans un monde d'omniprésence des technologies et des sciences, questionner leur impact environnemental, s'interroger sur les enjeux de pouvoir qui se logent dans les objets technologiques de notre quotidien, nourrir le débat sur la liberté humaine, est une impérieuse nécessité. La consolidation de nos communs – qu'ils soient ressources naturelles, sociales ou politiques – est l'affaire de tous à l'échelle de la cité. Afin d'animer la réflexion sur les ramifications éthiques et démocratiques des évolutions contemporaines des sciences et des technologies, le développement des rencontres publiques avec chercheur.ses et scientifiques constitue un levier central de la stratégie métropolitaine de CSTI. Un partenariat formalisé par une convention doit s'instituer entre Nantes Université et Nantes Métropole, pour que les outils de médiation et les ponts avec le monde de la recherche impulsés par l'Université puissent être déployés sur le territoire métropolitain.

Par ailleurs, à l'heure du développement massif de l'intelligence artificielle générative et de la tentation du tout numérique, la place du numérique dans un modèle sobre et responsable se pose et doit être mise en débat et actions. Enfin, l'éducation aux médias et le développement de projets artistiques et culturels autour des sujets de société, encourageant une culture du débat et de l'esprit critique, sont un des piliers de cette troisième orientation. Au travers d'un maillage territorial métropolitain, cette politique encouragera et créera des espaces de réflexion, d'expression et de rencontres entre les citoyens.nes, les scientifiques, les artistes et les journalistes afin de mieux maîtriser l'usage des technologies et leur impact environnemental.

Actions déjà existantes sur le territoire et identifiées par les acteurs

Evénements grand public	<ul style="list-style-type: none">✓ Fête de la science – Les Villages des sciences (Nantes Université, Muséum, Planétarium, Chronographe...)✓ La Nuit blanche des chercheur.es (Nantes Université, Stereolux)Festival international de science-fiction Les Utopiales (Cité des Congrès)✓ Journées européennes de l'archéologie (Inrap, Université, Chronographe...)✓ Festival IDEAL (TU-Nantes avec Nantes Université, lieu unique, IEA, Cinématographe...)
Actions de sensibilisation toute l'année	<ul style="list-style-type: none">✓ Cycle Sciences ÉtonNantes, Sciences express (Muséum)✓ Sciences noctambules (Planétarium, Muséum avec Société d'Astronomie de Nantes...)✓ Programmation d'expositions croisant art et sciences (lieu unique, Stereolux, Musée Jules Verne...)✓ Soirées d'observation Ciels de Nantes et conférences (Société d'Astronomie de Nantes)✓ Ateliers programmation (Médiathèque Ormedo - Orvault)✓ Rendez-vous mensuels « Ecole 404 » (Ping)
Projets pédagogiques à destination des enfants et jeunes	<ul style="list-style-type: none">✓ Actions Jeunes et sciences (Région Pays de la Loire, avec Education nationale, CNRS, INSERM, IFREMER, INRAE, Nantes Université, Petits débrouillards, Museum...)✓ Exposciences (Accoord, Les Francas, Muséum...)✓ Modules d'enseignement Art-Sciences (Nantes Université, Stereolux, TU-Nantes...)✓ Prêt d'ordinateurs et séances de médiation (Ville de Nantes, Céméa)✓ Malle Archéolabo (Le Chronographe)✓ Les inventuriers des sciences (Séquoia, La Main à la pâte)✓ Mallettes pédagogiques MERITE (IMT Atlantique)✓ Ateliers La Bidouille (Médiathèque Diderot - Rezé)

Listes non exhaustives

PLAN D' ACTIONS DE LA FEUILLE DE ROUTE DE LA CSTI À L'ÉCHELLE DE LA MÉTROPOLE NANTAISE

3 MODES DE FAIRE TRANSVERSAUX

- ✓ Porter une attention particulière aux jeunes et aux familles, au renouvellement des formes de médiation et à l'action de proximité
- ✓ Promouvoir le débat d'idées et cultiver l'esprit critique
- ✓ Encourager les coopérations entre acteurs impliqués.

- Action 1** > Accompagner la structuration du Pôle métropolitain de la CSTI
- Action 2** > Renforcer les actions de proximité de la CSTI
- Action 3** > Renforcer les partenariats avec Nantes Université et la Région Pays de la Loire
- Action 4** > Rejoindre les réseaux à l'échelle nationale et européenne
- Action 5** > Encourager les modes de médiation contributifs, partant des questionnements des citoyen.es
- Action 6** > Développer des projets d'éducation artistique et culturelle dans le champ de la CSTI
- Action 7** > Encourager les formats artistiques et culturels autour du débat

3 ORIENTATIONS	9 OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	28 ACTIONS CONCERTÉES AVEC LES ACTEURS
ORIENTATION 1 VALORISER LA CULTURE TECHNIQUE ET INDUSTRIELLE, RESSOURCE DU TERRITOIRE NANTAIS ET DE SA MÉTROPOLE	Objectif 1 > Préserver les ressources techniques et industrielles du territoire métropolitain	Action 8 > Piloter un groupe de réflexion sur la conservation et diffusion des patrimoines de la CSTI Action 9 > Faciliter les passerelles entre les acteurs culturels et les acteurs locaux de l'industrie et de la formation technique
	Objectif 2 > Valoriser les savoirs et savoir-faire des techniques et de l'industrie en favorisant la transmission intergénérationnelle et la formation	Action 10 > Mieux répertorier et signaler les vestiges industriels et les savoir-faire issus du patrimoine matériel et immatériel industriel et ouvrier Action 11 > Renforcer les liens entre les acteurs du patrimoine industriel et les entreprises
	Objectif 3 > Imaginer ensemble des histoires de futurs désirables, à la croisée des arts, des patrimoines, des techniques et de l'industrie	Action 12 > Mettre en avant la mémoire ouvrière et l'histoire des techniques et savoir-faire industriels et leur relation à la Loire Action 13 > Accompagner et soutenir des projets culturels et artistiques autour de la technique et de l'industrie Action 14 > Encourager les visites culturelles d'entreprises et les projets avec les acteurs de l'industrie et de l'économie Action 15 > Construire la Future Cité des Imaginaires en 2028
ORIENTATION 2 FAVORISER L'APPROPRIATION DES ENJEUX DE TRANSITION SOCIO-ÉCOLOGIQUE POUR AGIR	Objectif 4 > Prioriser la maîtrise des fondamentaux de l'évolution de la vie sur Terre et de la biodiversité du territoire	Action 16 > Développer le nouveau projet muséographique du Muséum et son articulation avec le futur Centre d'interprétation de la biodiversité urbaine
	Objectif 5 > Imaginer des parcours accessibles à tous et toutes par une approche expérientielle de la biodiversité et du vivant	Action 17 > Renforcer les actions liées à l'environnement et à l'approche sensible du vivant avec des médiations originales et en adéquation avec les jeunes Action 18 > Intégrer les citoyen.nes dans la réflexion autour de la construction muséographique du futur Centre de la biodiversité
	Objectif 6 > Inscrire en proximité des dispositifs d'appropriation des enjeux de transition pour imaginer et construire des futurs possibles	Action 19 > Encourager les débats entre les chercheur.es, politiques et habitant.es autour des enjeux climatiques Action 20 > Accompagner le développement d'un collectif d'acteurs pour mobiliser les imaginaires autour de l'adaptation au changement climatique Action 21 > Consolider les actions artistiques et culturelles autour du vivant et de la biodiversité dans les parcs et jardins
ORIENTATION 3 CONSOLIDER NOS COMMUNS FACE AUX ÉVOLUTIONS DES TECHNOLOGIES ET DES SCIENCES	Objectif 7 > Inviter les citoyen.nes au débat d'idées et à l'esprit critique sur l'omniprésence des sciences et des technologies contemporaines	Action 22 > Développer la sensibilisation aux pratiques numériques et aux questionnements sur le numérique responsable Action 23 > Accompagner les médias de proximité dans leur mission d'éducation aux médias
	Objectif 8 > Donner à voir et à comprendre les champs d'investigations contemporains de la recherche scientifique et leurs interactions	Action 24 > Inscription d'un axe CSTI dans le volet culture de la convention Campus Nantes Action 25 > Favoriser les rencontres et débats autour des sujets scientifiques contemporains dans le réseau des Bibliothèques, établissements culturels.
	Objectif 9 > Favoriser les modes de médiation permettant de comprendre et d'expérimenter la démarche scientifique, notamment par des actions immersives et sensibles	Action 26 > Valoriser les projets hybrides arts-sciences&techniques-recherche et faciliter la mise en réseau de ses acteurs Action 27 > Favoriser les ponts entre chercheur.es et citoyen.nes à l'occasion de rencontres organisées en partenariat avec les acteurs de quartiers Action 28 > Soutenir et développer les événements culturels autour des sciences

Gouvernance

La feuille de route métropolitaine de la CSTI est pilotée par Nantes Métropole à l'appui :

- d'un **comité de pilotage politique**
- d'un **comité de pilotage technique**

Le **comité de pilotage politique** est composé de Nantes Métropole et de communes du G24.

Il s'ouvrira, selon les thématiques et actions mises en œuvre, aux élus concernés.

Ce comité se réunit au moins une fois par an pour partager le bilan des actions mises en œuvre et prioriser les perspectives de la feuille de route.

Le **comité de pilotage technique** est composé des représentants des services de Nantes Métropole, des référents culture du G24, de représentants du Pôle métropolitain de la CSTI.

Il est piloté par la Direction générale culture et arts dans la Ville - Nantes Métropole – Mission Publics et citoyenneté culturelle en partenariat avec la Direction de la Recherche de l'Innovation et de l'Enseignement de Nantes Métropole.

Ce comité se réunit au moins une fois par an. Il prépare le comité de pilotage politique et assure le suivi de la mise en œuvre de la feuille de route.

Sur proposition de la Métropole, des rencontres réunissant les **acteurs institutionnels de la CSTI** (Nantes Métropole et ses 24 communes, Région Pays de la Loire, État, Université) seront organisées tous les ans.

Le Pôle métropolitain de la CSTI : animation du réseau CSTI à l'échelle de la métropole

Fort de son écosystème d'acteurs de la CSTI, Nantes Métropole a constitué dès 2015 un groupe métropolitain des acteurs de la CSTI, jusqu'à présent hébergé au Muséum. Celui-ci a préfiguré le Pôle métropolitain de la CSTI.

Appelé à évoluer sous statut associatif courant 2024, le Pôle métropolitain de la CSTI a pour rôle d'animer le réseau des acteurs de la CSTI du territoire métropolitain. Ses objectifs sont de coordonner et de communiquer autour des actions de CSTI (plateforme Echosciences de Nantesmétropole), de mutualiser les ressources, de former les acteurs et de fédérer autour de projets structurants pour la CSTI par l'accompagnement de projets.

Le Pôle métropolitain de la CSTI fait partie d'un réseau régional, piloté par le Pôle Sciences Société de la direction de l'enseignement supérieur et de la recherche à la région Pays de la Loire et d'un réseau national porté par l'association des musées et centres pour le développement de la culture scientifique, technique et industrielle (AMCSTI).

→ « Echoscience » : outil de communication et de mise en réseau

Plateforme nationale, Echosciences est utilisée au niveau régional sur tout le territoire. La version nantaise a été mise en place en 2017 à destination des membres du réseau. Ainsi, Nantes est la seule métropole, avec Grenoble, tête de file du réseau, à déployer Echosciences à l'échelle métropolitaine, en complément de l'outil régional (Echosciences Pays de la Loire).

La plateforme est animée par le Pôle métropolitain de la CSTI.

Acteurs de la CSTI sur le territoire métropolitain

Liste non exhaustive. Les structures citées en exemples ci-dessous sont prioritairement celles ayant participé aux ateliers de la CSTI en 2023, dans le cadre de l'écriture de la feuille de route. De nombreux autres acteurs œuvrent dans les communes de la métropole dans chacune des catégories présentées.

