

CENTRE•SCIENCES,  
LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE  
PRÉSENTENT

# CARNET DE ROUTE

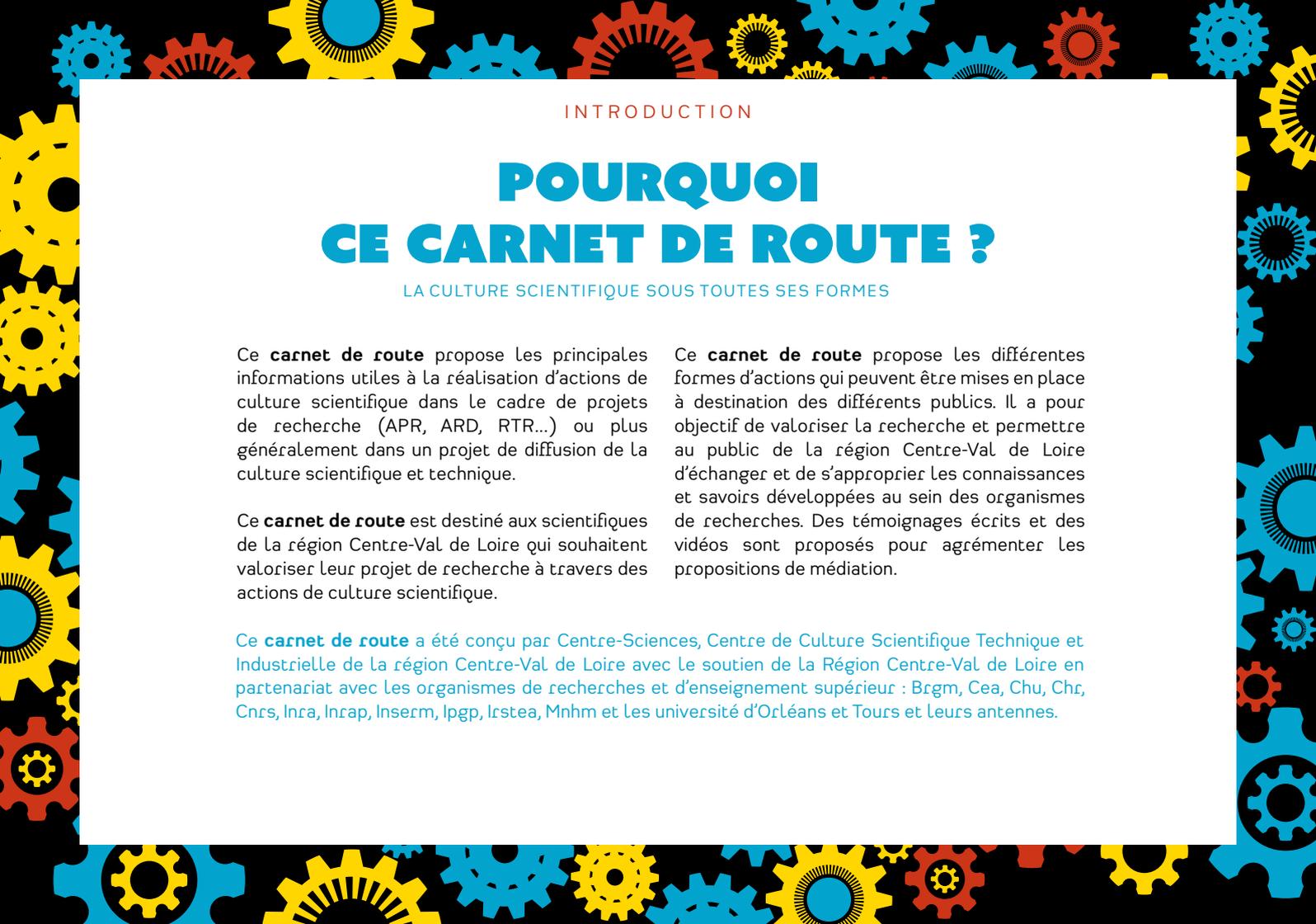
RÉFLEXIONS • PRÉCONISATIONS • EXEMPLES

OU COMMENT METTRE EN ŒUVRE  
DES ACTIONS DE CULTURE SCIENTIFIQUE TECHNIQUE ET INDUSTRIELLE (CSTI)  
POUR VOTRE PROJET DE RECHERCHE.



PDF INTERACTIF





## INTRODUCTION

# POURQUOI CE CARNET DE ROUTE ?

### LA CULTURE SCIENTIFIQUE SOUS TOUTES SES FORMES

Ce **carnet de route** propose les principales informations utiles à la réalisation d'actions de culture scientifique dans le cadre de projets de recherche (APR, ARD, RTR...) ou plus généralement dans un projet de diffusion de la culture scientifique et technique.

Ce **carnet de route** est destiné aux scientifiques de la région Centre-Val de Loire qui souhaitent valoriser leur projet de recherche à travers des actions de culture scientifique.

Ce **carnet de route** a été conçu par Centre-Sciences, Centre de Culture Scientifique Technique et Industrielle de la région Centre-Val de Loire avec le soutien de la Région Centre-Val de Loire en partenariat avec les organismes de recherches et d'enseignement supérieur : Brgm, Cea, Chu, Chr, Cnrs, Inra, Inrap, Inserm, Ippg, Irstea, Mnhm et les universités d'Orléans et Tours et leurs antennes.

Ce **carnet de route** propose les différentes formes d'actions qui peuvent être mises en place à destination des différents publics. Il a pour objectif de valoriser la recherche et permettre au public de la région Centre-Val de Loire d'échanger et de s'approprier les connaissances et savoirs développés au sein des organismes de recherches. Des témoignages écrits et des vidéos sont proposés pour agréments les propositions de médiation.

INTRODUCTION

# DIFFUSER LA CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE, C'EST :

**Éveiller**

Les curiosités et  
**donner envie**  
de savoir

**Rendre  
accessible**

Les connaissances  
scientifiques

**Toucher**

tous les publics  
sur le territoire  
régional

**Convier  
le public**

à regarder la  
science en train  
de se faire

**Mettre  
la science  
en débat**

**Communiquer**  
sur les avancées  
scientifiques

**Partager**

Les connaissances  
scientifiques

**Organiser**

des rencontres

**Développer**

l'esprit critique

**Encourager**

la médiation  
culturelle

**Favoriser**

la démarche  
scientifique

**Présenter**

Les métiers  
scientifiques

**Susciter  
des vocations**  
pour les jeunes

# EXPOSITIONS

EXPOSER, MONTRER, TOUCHER ...

Une exposition peut prendre différentes formes.  
Elle doit interroger, questionner, émerveiller, ...

## 1. Simple & économique

### EXPOSITION PANNEAUX



Série d'affiches plastifiées sur support composés d'images légendées et de textes vulgarisés

**Légers, facilement itinérants et transportables pour leur présentation**

EXEMPLE  
**Adaptation des forêts au changement climatique (APR EMPIR)**

TÉMOIGNAGE  
**Philippe Rozenberg**

#### CONSEILS

Privilégier les images en haute définition et les textes vulgarisés pour une meilleure compréhension

Faire appel à un graphiste pour un esthétisme attractif

## 2. Spectaculaire & interactif

### EXPOSITION INTERACTIVE



Création de supports pédagogiques manipulables par le public en autonomie ou en accès libre

**Le public devient acteur et prend part activement aux expériences scientifiques**

EXEMPLE  
**Cosmétosciences (ARD Cosmétosciences)**

TÉMOIGNAGE  
**Emmanuelle Percheron**

#### CONSEILS

Durée de conception plus longue pour la réflexion, mise en oeuvre et réalisation

Nécessite de la maintenance. Faire appel à des professionnels (maquettiste)

## 3. Interactif & original

### MANIP DE LABO EXPÉRIENCE



Dispositif expérimental de laboratoire à caractère pédagogique

**Expression concrète d'un objet spécifique de la science**

EXEMPLE  
**Bac Flows**

TÉMOIGNAGE  
**Marc Desmet**

#### CONSEILS

Développement d'un dispositif expérimental nécessitant un temps de réflexion pour l'adaptation au public

Peut nécessiter une formation à l'utilisation du dispositif

# JEUX

RÉFLECHIR, PARTAGER, SE DIVERTIR...

*Par l'intermédiaire du jeu, sensibiliser le public à des thématiques particulières, approcher d'autres publics...*

## 1. Attractif & novateur

### JEUX DE PLATEAU



Un jeu « sérieux » sous une forme originale  
**Attractif et participatif pour le jeune public**

EXEMPLE  
**Urbanisme patrimonial**

#### CONSEILS

Se rapprocher des classiques existants, les détourner sans les copier

Bien réfléchir au scénario du jeu et valider avec des médiateurs et enseignants pour l'utilisation pédagogique

## 2. Classique & accessible

### QUIZZ



Jeu permettant une interaction avec le public pendant ou en fin d'animation  
**Facile à concevoir et ludique**

EXEMPLE  
**Quizz vicus**

#### CONSEILS

Utiliser les applications et outils numérique en ligne

## 3. Participatif & innovant

### ESCAPE GAME



Jeu d'immersion et défi en équipe  
**Attractif pour un public jeune et familial**  
**Valorise l'activité scientifique innovante par le questionnement et l'expérimentation**

EXEMPLE  
**Escape Neuromythes**

#### CONSEILS

Peut se faire dans une salle de cours, une bibliothèque ou dans le cadre d'une manifestation comme la Fête de La Science

Nécessite un scénario, une phase test et une mise scène dans un espace clos

# ÉDITION

LIRE, CONSULTER, PRÉSENTER

*L'édition de documents permet de pérenniser des informations et entretenir le plaisir de la lecture.*

## 1. Diffusable & synthétique

### DÉPLIANTS



**Le dépliant permet de résumer l'essentiel d'une information ou d'une activité**

Diffusion facile sur des lieux publiques ou des manifestations.

EXEMPLE  
**Papillons de jour**

#### CONSEILS

Nécessite une information très synthétique et une mise en forme graphique attractive

Prévoir une version pdf pour consultation

## 2. Pratique & complet

### BROCHURES



**Permet d'élaborer une restitution approfondie d'un thème**

Diffusion plus ciblée et permet de conserver une ressource consultable en bibliothèque

EXEMPLE  
**Les agglomérations gallo-romaines en région Centre-Val de Loire**

#### CONSEILS

Nécessite un professionnel de l'édition et de la mise en forme graphique

## 3. Vulgarisation & attractivité

### ILLUSTRATIONS



**Support permettant une accroche visuelle et souvent humoristique de l'image illustrée à la création d'une BD**

Impression papier ou consultable en numérique

EXEMPLE  
**La conscience animale en BD**

#### CONSEILS

Faire appel à un dessinateur/illustrateur

Temps de réalisation variable selon le projet et les intervenants

# MULTIMÉDIA

VOIR, COMPRENDRE, PARTAGER

*Utiliser le réseau internet, en tenant compte des atouts et inconvénient de celui-ci, diffusion d'informations rapides, coût pouvant se révéler élevé, utilisation à bien définir.*

## 1. Pratique & économique

### ÉCHOSCIENCES & RÉSEAUX SOCIAUX



Plateforme accessible et collaborative pour les scientifiques, consultable par le grand public

**Proposer une manifestation dans l'agenda, un article, une annonce**

TÉMOIGNAGE  
**Rédaction d'un article vulgarisé sur The Conversation**

#### CONSEILS

Facile à utiliser et permet d'avoir une vision globale des actions de culture scientifique proposées par les acteurs en région Centre-Val de Loire

## 2. Ludique & ciblé

### SCIENCE ON TOURNE !



Webcast en direct des laboratoires

**Permet aux lycéens d'être sensibilisés aux sciences et aux métiers scientifiques**

EXEMPLE  
**Quand twittent Les caillles**

TÉMOIGNAGE  
**Christine Leterrier**

#### CONSEILS

Nécessite l'élaboration d'un scénario avec les équipes de laboratoire  
2 à 3 jours de tournage et 1/2 journée pour le direct

## 3. Attractif & pédagogique

### DOCUMENTAIRES, REPORTAGES



Reportages vidéos sur des activités de recherches proposés dans le cadre d'un événement

**Ressources pédagogiques innovantes, pérennes, attractives et accessibles par tous**

EXEMPLE  
**Renaissance Transmédia**

#### CONSEILS

Coûteux et long dans la mise en œuvre, faire appel à des professionnels  
Réexploiter une vidéo réalisée et la promouvoir sur les sites institutionnels

# MANIFESTATIONS

EXPOSER, RENCONTRER, ÉCHANGER ...

*Lieu d'affluence et de rencontre avec le public, moment propice à capter son attention par le biais de conférences, d'expositions, de tracts...*

## 1. Incontournable



### FÊTE DE LA SCIENCE

**Événement qui permet de valoriser une thématique de recherche sous forme de stands, échanges, débats**

Visibilité nationale et régionale importante et qui touche le grand public

SITE WEB  
[www.fetedelascience.fr](http://www.fetedelascience.fr)

#### CONSEILS

Être attentif à l'attractivité du stand

Privilégier démonstrations et animations

## 2. Etre présent



### SALON DES SCIENCES

Permet d'intervenir et participer à un événement scolaire : Rencontres Jeunes Chercheurs, Salon du Vendômois, Vauc'en Sciences

**Privilégier le contact direct avec les élèves**

EXEMPLE  
**Salon du vendômois**

#### CONSEILS

Capacité de s'adapter à un public scolaire quelque soit le niveau

## 3. Toucher d'autres publics



### FORUMS ET FESTIVALS

S'appuyer sur un événement local ou régional pour partager, communiquer, rencontrer

**Profiter d'un dispositif pour valoriser et échanger**

EXEMPLE  
**Forum de CSTI, Forum des métiers, Journées du patrimoine, Journées archéologiques...**

#### CONSEILS

Veille sur les événements et temps de rencontre

Adapter son intervention en fonction des publics professionnels ou autres

# VISITES

RENCONTRER, MONTRER, EXPLIQUER ...

*Faire venir le public à soi, échanger, discuter, expliquer...*

## 1. Au plus proche

### VISITES DE LABORATOIRES



Mise en place de visites sur réservation pour les scolaires ou sur rendez-vous pour le grand public

**Être au cœur de l'activité de recherche**

SITE WEB  
**Visite au BRGM**

#### CONSEILS

Nécessite d'anticiper, d'organiser en fonction des contraintes du laboratoire

## 2. In situ

### TOURISME SCIENTIFIQUE



Balade géologique, botanique, ...

**Allier tourisme et découvertes à caractère scientifique**

EXEMPLE  
**Projet Biomareau**

#### CONSEILS

Nécessite une organisation de la sortie, des autorisations, une communication et des réservations

S'appuyer des associations locales ou partenaires

## 3. Faire découvrir

### PORTES OUVERTES



Portes ouvertes, visites de sites à l'occasion d'un anniversaire, de la fête de la science...

**Découvrir Les Laboratoires**

EXEMPLE  
**Brgm, Cnrs, Inra, Inserm, Universités ...**

#### CONSEILS

Suivre les recommandations de l'institution et des responsables valorisation et communication

# DÉBATS-CONFÉRENCES

DISCUTER, CONFRONTER, EXPLIQUER ...

Moments d'échanges et de rencontres  
entre les scientifiques et leur public

## 1. Expliquer, échanger

### CAFÉS DES SCIENCES



Rencontres de proximité  
**Toucher le public dans un lieu ouvert et familier (café, bibliothèque, marché...)**

EXEMPLE  
**Pint of sciences**

#### CONSEILS

Prévoir un animateur-modérateur du débat, un ou deux intervenants, une communication adaptée et ciblée

## 2. S'exprimer

### CONFÉRENCE



Intervention dans le cadre d'un cycle de conférence existant ou dans un lieu publique  
**Transmettre des connaissances et échanger avec le public**

EXEMPLE  
**Mardis de la science**

#### CONSEILS

Préparer une présentation adaptée au grand public et s'appuyer sur un partenaire ou sur l'organisme pour promouvoir l'événement

## 3. Informer & Débattre

### DÉBAT



**Permet de débattre sur une thématique avec plusieurs intervenants et un modérateur**  
Apporter les points de vue de différents spécialistes

EXEMPLE  
**Mercredis de Thélème, Rencontres scientifiques...**

#### CONSEILS

Nécessite de la préparation en amont pour le modérateur et les intervenants

# AVEC LES SCOLAIRES

ÉVEILLER, MONTRER, PARTAGER ...

*Le public scolaire est aussi un acteur futur de la recherche scientifique, la sensibilisation de ce public est, de ce fait, très importante...*

## 1. Échange & Création

### PROJETS D'ÉLÈVES



Proposer à des scolaires de suivre un projet de recherche sur plusieurs années

**Créer du lien entre scolaires, équipe enseignante et scientifiques sur un projet à long terme**

EXEMPLE  
**APR Hunan**

TÉMOIGNAGES

**Nadia Marion & Fabienne Battaglia-Brunet**

CONSEILS

Nécessite programmation et planification à long terme et investissement des scientifiques et enseignants du secondaire

## 2. Échange & Partage

### SCIENTIFIQUES DANS LES CLASSES



Intervention directe en classe sur leur thématique de recherche, parcours de scientifique et projet interdisciplinaire

**Permet un échange avec les élèves, doctorant, technicien, ingénieur, chercheur**

EXEMPLE  
**Projet Sussco**

CONSEILS

Associer les enseignants au projet d'intervention

## 3. Création & Recherche

### SCIENCES PARTICIPATIVES



**Permettre aux élèves d'être acteurs de la recherche**

Implication dans la démarche scientifique

SITE WEB  
**Un cerveau dans toutes les têtes**

CONSEILS

Long et demande de l'investissement et de la préparation

# ARTS & CULTURE

CRÉER, MONTRER, IMPLIQUER

*Sensibilisation par l'émotion, la réflexion, l'imagination pour amener le public à s'intéresser aux préoccupations scientifiques et sociales...*

## 1. Créer & Réfléchir

### ART ET SPECTACLE



Lier les arts à la science pour capter un autre public et sensibiliser aux sciences autrement

**Permet de surprendre dans une forme artistique**

EXEMPLE  
**Somatographe**

TÉMOIGNAGE  
**Samuel Leman**

#### CONSEILS

S'appuyer sur des professionnels artistiques pour monter un projet (compagnie, plasticien, photographe...)

## 2. Échanger & Révéler

### CINÉMA



Diffusion d'un film scientifique CNRS, INSERM, ... suivi d'un débat

**S'appuyer sur un support cinématographique pour introduire un débat**

EXEMPLE  
**Projection film suivi de débat**

#### CONSEILS

Se rapprocher des diffuseurs, salle de cinéma, professionnels et agences de diffusion

## 3. Exprimer & Échanger

### PRESSE RADIO TV



**Promouvoir les projets de recherche par des directs et interviews**

Diffusion locale vers un large public

EXEMPLES  
**Radio Campus Orléans  
France Bleu**

#### CONSEILS

Préparer l'échange avec le journaliste et anticiper les conditions d'interview en direct ou enregistré

# MODALITÉS PRATIQUES

## 1. LES PRÉMICES AU PROJET

- > **Intégrer** dès le départ les objectifs et modalités du projet de culture scientifique au projet de recherche
- > **Se questionner** sur les publics visés en fonction de la thématique et de l'intérêt : scolaires, grand public, professionnel
- > **Définir** la ou les formes de médiation souhaitées
- > **s'appuyer** sur les ressources existantes (films, ...)
- > **associer** les personnes ressources au sein de votre organisme de recherche (ex : chargé de communication ou valorisation)
- > **solliciter** les prestataires extérieurs (associations de culture scientifique, professionnels - graphiste, maquettiste, audiovisuels, théâtre, formateurs-...)
- > **utiliser** les dispositifs déjà existants comme des cycles de conférences (mardis de la science, UTL, mercredis de Thélème, ... des manifestations de culture scientifique (Fête de la Science), des lieux de CST (musées, ...); des événements de CST (salon du vendômois, salon des jeunes inventeurs, salon professionnel, nuit des étoiles filantes...

# MODALITÉS PRATIQUES

## 2.

### L'ÉLABORATION DU PROJET

- > **Lister** Les différentes actions sur les 2 ou 3 ans du projet
- > **Anticiper** Les temps d'échanges, les réunions, les temps de préparation, de conception et les moyens humains et les délais des prestataires.
- > **Planifier** Les différentes formes d'animations, interventions, réalisations, formations, réservations, ...
- > **Budgétiser** Les prestations, le temps de travail, les déplacements, ...

## 3.

### LE SUIVI DU PROJET

- > **Respecter** Les échéances du projet
- > **Informier** Les partenaires et prestataires du projet
- > **Communiquer** sur le projet auprès des organismes de tutelle, des financeurs et de la presse

---

## 4.

### LE BILAN DU PROJET

- > Réaliser un **bilan écrit** du projet (actions et budget)
  - > Organiser une **réunion de fin de projet**
  - > **Communication finale** sur réalisation du projet
-