

*Conservatoire national des arts et métiers*

## **Certificat de compétence**

**« Construction d'une opération de culture  
scientifique et technique »**

*Une formation pratique au montage d'opérations de culture  
scientifique et technique*

Code CC94

**Centre Régional Cnam de Midi-Pyrénées**

**IPST-Cnam**

39, Allées Jules Guesde

BP 61517

31015 Toulouse Cedex 06

[www.ipst-cnam.fr](http://www.ipst-cnam.fr)

[www.cnam.fr](http://www.cnam.fr)

## Définir un contenu culturel

C'est le point clé de la formation : il est inutile de prétendre faire de la CST sans être capable de définir un contenu pertinent et adapté. La compétence principale acquise au cours de la formation est :

- savoir transformer une donnée scientifique, une « actualité », en un fait culturel.

Pour cela il est nécessaire :

- de s'appuyer sur l'histoire, la philosophie, les sciences humaines et sociales, de manière à dépasser un simple effort de vulgarisation
- de connaître les clés du système de recherche public et privé, afin d'intégrer le contexte institutionnel dans la thématique abordée
- de connaître les pratiques de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique, car ce patrimoine est un élément essentiel pour les actions de diffusion de CS .

## Caractériser une opération de DCST : objectifs et enjeux

La construction d'une opération suppose de réaliser une étude préalable, nécessitant l'acquisition de plusieurs compétences :

- Préciser les publics visés, leurs contraintes et pré-supposés ;
- Constituer une documentation complète, pertinente et actualisée; c'est-à-dire réaliser un travail d'analyse et de synthèse documentaire sur le thème de l'opération. Cela suppose la connaissance des bases de données documentaires adaptées aux thématiques scientifiques et techniques.
- Définir les médias (écrit, image, multimédia, etc.) et les moyens techniques à mettre en œuvre ; ce qui suppose d'avoir une bonne connaissance des pratiques de médiation et leur portée.

## Savoir communiquer

La médiation et la diffusion d'un contenu culturel passent par une communication efficace, qui suppose de maîtriser la communication écrite et orale : savoir s'exprimer par écrit (pour la rédaction d'un article, la rédaction d'un scénario, etc.), prendre la parole à la radio, organiser et animer une conférence citoyenne, font partie des compétences nécessaires, dont les rudiments sont acquis au cours de la formation.

## Finalité du diplôme/ Certificat Compétences visées :

À l'issue de la formation l'auditeur sera capable de construire, en autonomie, une opération de culture scientifique et technique : d'analyser les objectifs et les enjeux de l'action de diffusion de la CST ; de définir le contenu à communiquer ; de maîtriser les techniques de communication de la science et de la technique (voir programme détaillé des UE).

Les opérations de CST concernées par la formation sont variées et adaptables à tous les contextes de diffusion : rédaction d'article, de synopsis d'exposition, conception d'une émission radio, etc.

## Public concerné / fonctions visées

- Professionnels chargés d'une activité de DCST : agent culturel, chargé d'étude ou de mission, personnel de Musée de science et technique, etc.
- Chargé de communication d'établissement EPST
- Enseignants du secondaire, en charge de l'organisation d'activités de CST (Fête de la science, expositions, etc..)
- Doctorants et post-doctorants visant des activités de communication au sein d'un EPST.

## Conditions d'accès

- titulaires d'un diplôme bac+2, toutes disciplines confondues ou expérience professionnelle dans le domaine
- sur dossier et après entretien pour tous

## Types d'emplois accessibles

- agent culturel
- médiateur culturel
- chargé de mission en ingénierie ou développement culturel
- chargé de communication d'établissement EPST.

## Mots - clés

Diffusion de la Culture scientifique et Technique, Communication, Journalisme scientifique, Patrimoine scientifique et technique

## Organisation de la formation

Le certificat est construit avec des professionnels de la diffusion de la CST, en rapport étroit avec la direction de la CST et le Musée des arts et métiers (Cnam).

La formation comporte 140 heures d'enseignement (3 UE) réparties d'octobre à juin. Proposés en présentiel à Paris, les enseignements seront disponibles en régions en **Formation Ouverte et à Distance** (FOD) sur la plate-forme Cnam [Pléi@d](mailto:Pléi@d). Des séances de regroupements mensuel ou bimensuel avec l'équipe pédagogique sont proposées à Toulouse.

Aux enseignements s'ajoute une UA (unité d'activité) Projet, réalisé sur 1 mois-équivalent temps plein, avec mise en situation et suivi par tutorat.

## Partenaires professionnels

Les partenaires de la formation sont des responsables de Centre de culture scientifique, technique et industriel, des Musées et des conservateurs (domaine du patrimoine scientifique et technique), des associations en charge d'une mission de CST.

## Passerelles vers d'autres diplômes

Les UE du CC correspondent à un début de parcours du **Magister Cnam** (Bac+5) « Les sciences et les techniques dans la société : transmission, gouvernance, patrimoine »

## Description de la formation

Questions fondamentales de l'histoire et de la philosophie des sciences et des techniques **RTC210**  
8 Crédits

La culture scientifique et technique : Sociologie de la recherche et sauvegarde du patrimoine  
**RTC211** 8 Crédits

Principes de science de la communication : écriture, images, exposition, bases documentaires  
**RTC212** 8 Crédits

UA Projet  
**UA180W** 6 Crédits

### Programme des UE et UA

La formation comporte des enseignements fondamentaux (RTC 210 et RTC 211), une formation pratique (RTC 212). Les séances de formation articulent ces apports de contenu et les mises en situation et simulation, suivant une pédagogie active.

#### **RTC 210 ( 8 ECTS)**

##### Questions fondamentales de l'histoire et de la philosophie des sciences

\* **Objectifs** : Faire comprendre la structure du savoir contemporain (scientifique et technique, associant les Sciences humaines et sociales). Apprendre les moyens permettant de transformer une donnée appartenant à la science et à la technique en un fait culturel.

\* **Contenu** :- Les grandes dates de l'histoire des sciences et des techniques.

-Problèmes d'histoire et de philosophies.

-La science et la technique depuis la Seconde guerre mondiale.

-Crise de l'idée de progrès.

-De la vision disciplinaire aux transferts des notions entre disciplines

*Plei@d* est une plate-forme de formation à distance, éditée par le Cnam, qui offre ainsi, dans l'ensemble de son réseau, aux auditeurs mais aussi aux enseignants, un format commun de formation à distance via Internet. Pour en savoir plus sur Plei@d, consultez

<http://formation.cnam.fr/swf/player.html>

#### **RTC211 ( 8 ECTS)**

##### La culture scientifique et technique : sociologie de la recherche et sauvegarde du patrimoine

\* **Objectifs** : Questions d'éthique et conférences de consensus. Responsabilité des scientifiques, principe de précaution et questions d'environnement.

\* **Contenu** : - Introduction à la sociologie de la recherche, organisation de la recherche scientifique et technique. Exemples historiques dans plusieurs disciplines ; utilisation de la méthodologie ainsi mise en évidence à des faits rapportés par la presse dans l'année. Principes d'éthique. Prise en compte dans des situations concrètes du principe de précaution et de la responsabilité des scientifiques

- Principes de gestion et de valorisation du patrimoine Scientifique et Technique

#### **RTC212 ( 8 ECTS)**

##### Principes de science de la communication : écriture, images, exposition, bases documentaires

\* **Objectifs** : Communiquer de manière efficace sur un sujet scientifique et technique, savoir s'adresser à tout public. C'est le module le plus tourné vers la pratique (nombreux « TP »)

\* **Contenu** : -Principes méthodologiques de réalisation d'une exposition

-Méthodes et techniques de la communication scientifique et technique vers le grand public

-Sources d'information et méthodes de vérification de la valeur d'un contenu

-Ecriture d'articles et rédaction de documents pour le grand public. Construction de questionnaires et analyse d'une enquête d'opinion.

-Construction d'émission radio diffusée, d'une émission télévisée

#### **UA 180 W (6 ECTS)**

**Projet** : - Le projet consiste en la réalisation d'une opération précise et concrète de culture scientifique et technique. La durée indicative de travail sur projet est d'un mois (équivalent temps plein). Il devra montrer la capacité du candidat à mettre en œuvre sur le plan pratique (gestion d'un projet) et théorique (contenus diffusés au cours de l'opération) les savoirs et compétences acquis dans les unités d'enseignement (UE).

- Le projet donnera lieu à la production d'un mémoire, faisant état de l'étude et de la réalisation de l'opération.

- Le mémoire est tutoré localement

**Composante du CNAM responsable :**

Chaire de Recherche technologique et compétitivité économique

**Responsable pédagogique national :**

Girolamo RAMUNNI, Professeur des Universités

**Responsable pédagogique régional :**

Irène GAILLARD, Maître de Conférences

[Irene.Gaillard@ipst.fr](mailto:Irene.Gaillard@ipst.fr)

**Contacts, renseignements, inscriptions**

Denise LAMARCHE

**05 62 25 52 25**

[Denise.Lamarche@ipst.fr](mailto:Denise.Lamarche@ipst.fr)

**➤ INSCRIPTIONS**

*Toutes les formations Cnam sont financées par le Conseil Régional de Midi-Pyrénées. Les candidats individuels n'acquittent que des droits d'inscription.*

- **Droits d'inscription 2009/2010**  
400 € (Inscription individuelle)  
600 € (Prise en charge par l'employeur)

**Ipst-Cnam Midi-Pyrénées**

39, Allées Jules Guesde

BP 61517

31015 Toulouse Cedex 06

[www.ipst.fr](http://www.ipst.fr)

[www.cnam.fr](http://www.cnam.fr)