

## Les expositions à disposition au Cnam Pays de la Loire

**La culture scientifique et technique, par les enjeux qu'elle sous-tend, est présente dans bien des disciplines. Ses outils de représentation sont ainsi utilisables de différentes façons.**

**Le Cnam Pays de la Loire a en sa possession plusieurs supports mobilisables dans des cadres d'action variés : exposition thématique, étude critique de données, de problématique...**

Placés sous le filtre historique, sociétal, esthétique, sémantique... ces supports peuvent être détournés de leur objectif premier pour analyser, critiquer, actualiser le message proposé.

Vous trouverez ci-après une présentation des principaux supports disponibles actuellement au Cnam Pays de la Loire.

### Exposition « Portraits d'inventives »

*Par le Musée des arts et métiers - Cnam*



#### Propos de l'exposition

L'exposition "Portraits d'inventives" présente des parcours de femmes qui ont créé un objet ou apporté une innovation technique hier et aujourd'hui.

Des femmes contemporaines, actives, aux professions variées, expliquent la démarche qui les a conduites à déposer un brevet ou à commercialiser une technique. Objet professionnel ou du quotidien, mélange de la maîtrise d'un art et de l'informatique, immersion dans les techniques de pointe, adaptation de la technique au design... elles retracent leur parcours et nous font vivre la genèse de l'invention. Mais l'invention féminine n'est pas l'apanage de notre époque ! Les femmes d'hier, du XVIIIe au XXe siècle, une aristocrate (Martine de Bertereau), une enseignante (Marie Pape-Carpantier) et une actrice (Hedy Lamarr), prouvent, s'il en est besoin, que la volonté d'entreprendre n'a pas de sexe.

Outre ces portraits, une mosaïque présente, rapidement croquées, des innovations dues aux femmes dans des domaines variés. Pour présenter la diversité des domaines dans lesquels inventent les femmes, une liste

volontairement large et sans thème précis montre sobrement que le mot « inventive » pourrait bien entrer dans le dictionnaire !

#### Description technique et conditions d'exposition

L'exposition se compose de 15 bâches de 60x180 cm. Les bâches sont prêtées avec les structures autoportantes.

L'exposition est prévue pour tout type de lieu intérieur. Une convention de prêt est établie.

## Exposition photographique – Biodiversité

Fondation Good Planet – Yann Arthus Bertrand



### Propos de l'exposition

Pourquoi parler de la biodiversité ?

La biodiversité c'est la nature vivante, toute la nature, sur terre et sur mer, dans les villes et dans les champs, hommes et femmes compris. Avec leurs chiens, bassets ou colleys, leurs chats, persans ou de gouttière, leurs champs de blé, de riz ou de maïs.

Oui, la biodiversité c'est nous, êtres humains, cousins des chimpanzés, aussi nombreux que divers. Nous qui avons appelé biodiversité ce tissu vivant qui couvre et anime la planète, cette biosphère dont nous sommes l'un des fruits et dont nous dépendons, comme le petit enfant dépend de sa

mère, la puce de son rat, la vache du paysan qui l'élève.

La biodiversité, c'est aussi, c'est surtout un réseau d'interactions et d'interdépendances entre des milliards d'êtres vivants, des dizaines de millions d'espèces. Abeilles et bourdons qui, butinant les fleurs des champs et des vergers, les pollinisent, assurant ainsi la reproduction de ces espèces et, pour nous, une riche production de fruits; bactéries, protozoaires et quantité de petits mollusques ou crustacés qui, sur terre et dans les mers, décomposent les déchets que produit la vie, dépolluant ainsi sols et eaux et contribuant à nourrir d'autres organismes, algues, plantes ou poissons.

Dans ce réseau d'interactions, les uns mangent les autres car c'est ainsi que la vie procède pour se maintenir. Mais il y a aussi de la coopération, de l'entraide entre individus et espèces. Ainsi, les récifs coralliens qui abritent une grande diversité de mollusques, de crustacés et de poissons sont eux-mêmes constitués par une association intime, une symbiose, entre des polypes, sortes de méduses, et des microalgues.

Et nous autres, êtres humains, ne sommes-nous pas une espèce sociale? Une espèce qui s'est développée grâce à son association durable avec nombre d'animaux et de plantes, grâce à cette biodiversité domestiquée à l'origine de la révolution agricole et de toute notre civilisation.

*Professeur Robert Barbault, Directeur du Département Écologie et Gestion de la Biodiversité au Muséum National d'Histoire Naturelle et Jacques Weber, Directeur de l'Institut Français de la Biodiversité.*

### Description technique et conditions d'exposition

L'exposition, légendée par Yann Arthus Bertrand, se compose de 20 posters 60\*80 cm plastifiés semi-rigides et d'un poster introductif. Elle est prévue pour tout type de lieu intérieur. Une convention de prêt est établie.

### Accès aux outils pédagogiques

Les fiches pédagogiques peuvent être téléchargées.

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

## Exposition Photographique - Développement durable

Fondation Good Planet – Yann Arthus Bertrand



« Le Développement Durable, pourquoi ? » a été lancé par la Fondation GoodPlanet créée et présidée par Yann Arthus-Bertrand, le Ministère de l'Education Nationale de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable.

L'exposition présente les enjeux environnementaux et sociaux du monde d'aujourd'hui qui feront le monde de demain.

Résolument axées sur le respect de la diversité des hommes et des richesses naturelles, ces affiches présentent une sélection de photographies accompagnées de textes pédagogiques.

Chaque affiche contient les éléments de base nécessaires à l'exposition (photographies et textes) afin de

permettre à tous d'organiser un événement de sensibilisation au développement durable. Vous pourrez également vous procurer de très nombreuses sources pour approfondir chacun des sujets : fiches pédagogiques réalisées par l'Education Nationale, sources qui ont permis la réalisation des textes, mais également de nombreux sites Internet pour en savoir plus.

### Description technique et conditions d'exposition

L'exposition, légendée par Yann Arthus Bertrand, se compose de 23 posters 60\*80 cm plastifiés semi-rigides dont un poster introductif. Elle est prévue pour tout type de lieu intérieur. Une convention de prêt est établie.

### Accès aux outils pédagogiques

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

### Note du Pôle CST

Ces deux expositions sont d'ores et déjà disponibles, plastifiées. Les posters peuvent être montés sur réglette alu.

Certaines informations, notamment chiffrées, sont dorénavant obsolètes. Les expositions n'en ont pas moins d'intérêt pour autant. En effet, sur des sujets aussi rapidement variables (changement climatique, nouvelles découvertes scientifiques, prises en compte sociétales et politiques...), la pérennité des informations ne peut être garantie sur du long terme. En dehors de leur aspect esthétique, ces expositions peuvent devenir l'objet d'analyse/recherche/vérification d'informations, de sélection argumentée d'images, de thématiques...

## Le biomimétisme, la nature est géniale !



Le biomimétisme est une approche qui fait appel aux modèles existants dans la nature pour en comprendre l'intelligence et tenter, in fine, d'en faire des applications concrètes et durables dans des secteurs de l'économie et de la société très variés. Quels enseignements pouvons-nous tirer de la formidable durabilité du vivant sur terre ? Comment 3,8 milliards d'années d'évolution peuvent nous inspirer des innovations plus soutenables et nous réconcilier avec la nature ?

Des illustrations présentant des applications issues du biomimétisme sont expliquées dans deux expositions :

- La première réalisée par la ville de Senlis et le CEEBIOS. 11 panneaux plastifiés A1 présentant l'histoire et les précurseurs du biomimétisme et les développements mis en œuvre.

- La seconde, réalisée par l'Institut des Futurs souhaitables, plus visuelle, se compose de 14 formats A3 associés en 3 panneaux plastifiés montrant des applications légendées.

Une convention de prêt est établie pour la durée d'emprunt.

## Hubble - 25 ans d'images



*"Cela fait maintenant 25 ans que Hubble a décollé du site de lancement du centre spatial Kennedy. Malgré des débuts chaotiques, les résultats du télescope surpassent toutes les attentes. Avant Hubble, les astronomes n'avaient pas étudié l'atmosphère d'une exoplanète, ne connaissaient pas l'âge de l'Univers, n'avaient jamais observé une galaxie issue de l'enfance du cosmos. Hubble a transformé notre connaissance de l'Univers dans une*



mesure que nulle autre structure ne peut égaler."Lars Lindberg Christensen / Hubble Europe.

D'une pouponnière d'étoiles aux stigmates de l'explosion de l'une d'elles, de la brillance d'un amas d'étoiles à la noirceur du champ profond d'Hubble, de l'évanescence des nébuleuses à l'apparente concentration des amas de galaxies. Découvrez en 27 images vingt-cinq ans de prises de vues de l'Univers affranchies de l'atmosphère terrestre.

A l'occasion de la Fête de la Science 2016, le Pôle CST du Cnam Pays de la

Loire a fait l'acquisition de l'exposition photo « Hubble – 25 ans d'images » pour la présenter au village des Sciences de Nantes.

Aujourd'hui, nous mettons cette exposition à votre disposition si vous souhaitez la présenter, ou la proposer à l'exposition, à vos collaborateurs et/ou partenaires.

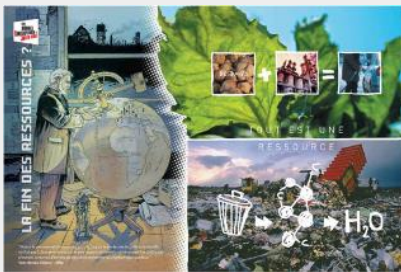
### Informations pratiques :

Contenu : 27 images 30\*40cm, qualité argentique sur support rigide aluminium ; un texte de présentation 30\*40 sur support rigide, une planche contact, les cartels légende/crédit (11\*7cm) et une paire de gants coton pour la manipulation des clichés.

Les photos sont fournies avec leur anneau de fixation pour fixation murale ou sur grille expo. Les crochets ne sont pas fournis. Une convention de prêt est établie.

## Les Mondes (in)explorés de Jules Verne

Par le Cnam



Le 24 mars 1905, Jules Verne meurt. La même année, Albert Einstein publie trois articles qui contribuent à révolutionner la science héritée du XIXe siècle.

Le Conservatoire national des arts et métiers a célébré l'Année de commémoration nationale de Jules Verne, à l'occasion du centenaire de sa disparition, et l'Année mondiale de la physique en montrant le chemin parcouru par la recherche en un siècle.

L'exposition illustre l'écart entre le monde décrit par l'écrivain et celui imaginé par les chercheurs d'aujourd'hui. Elle valorise l'actualité de la recherche et de l'innovation, à l'aide d'exemples tirés de laboratoires et

d'entreprises des Pays de la Loire.

Le monde de Jules Verne, illustré ici par Jean-Yves Delitte, était dominé par l'ambition de faire plus grand. Il côtoie et s'oppose à l'actualité de la recherche, aux mondes inconnus désormais explorés par les scientifiques, en prise avec les demandes de la société.

### Une exposition croisant littérature, recherche et créativité

Partant de la figure de l'ingénieur chère à Jules Verne et au Cnam, l'exposition en 15 tableaux, confronte les progrès techniques imaginés par l'écrivain et l'état de la recherche 100 ans plus tard.

Construite autour de thèmes récurrents dans l'œuvre de Jules Verne (les matériaux, l'énergie, l'urbanisme, l'information...), elle met face à face l'œuvre originale du dessinateur Jean-Yves Delitte qui interprète le monde vernien et les images les plus modernes issues de la recherche contemporaine.

Par cette confrontation, l'exposition Les mondes (in)explorés de Jules Verne questionne d'abord le public : et si Jules Verne s'était trompé ? L'avenir qu'il a imaginé était profondément ancré dans le XIXe siècle, et n'a pas résisté aux découvertes scientifiques du XXe siècle. L'exposition soulève également une autre question : et si, après tout, Jules Verne avait compris l'essentiel ? Le succès de l'écrivain tient en grande partie au fait qu'il a su transformer la technologie de son époque en imaginaire de notre société humaine.

L'exposition nous rappelle que la recherche est une aventure à laquelle il ne tient qu'à nous de participer.

### Informations pratiques :

Le cahier pédagogique de cette exposition créée par le Cnam est disponible auprès du Pôle CST.

L'exposition est disponible au format bâches souples M1 sur réglettes alu (13 posters, 100\*105cm pour usage

intérieur) ou panneaux rigides Dibbon (17 panneaux de 1,50 m de large par 1 m de haut, et 13 cartels de 1,50 m de large par 0,30 m de haut, pour usage extérieur).