

Pour réussir votre visite

Vous avez choisi de suivre une
visite guidée de l'exposition
« Construis ta ville »

Voici quelques conseils pour
réussir au mieux votre projet :
pour les jeunes publics (moins
de 15 ans), il est recommandé
de constituer des groupes
homogènes afin de prévoir
au mieux l'animation.

En effet, l'équipe d'animateurs
propose des parcours adaptés
à l'âge des visiteurs.

Ayez la gentillesse d'arriver
au Forum des Sciences
10 minutes à l'avance afin
d'être sûr de commencer
l'animation bien à l'heure,
et de profiter pleinement
du temps de visite qui
vous est proposé.

Construis ta ville

une exposition pour tous à partir de 7 ans

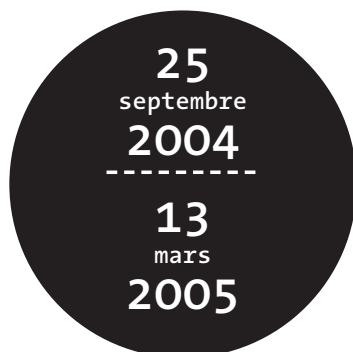
Une grande partie d'entre nous vivent en ville... mais comment définir ce lieu si « commun » à tous. L'exposition « Construis ta ville » permet de prendre le temps de voir la ville avec du recul.

La visite de certains lieux historiques donne parfois l'occasion de se questionner sur l'origine de nos propres villes et de réaliser comment celles-ci pouvaient être auparavant. En remontant le temps il est aussi intéressant de se demander à partir de quel moment on a considéré être en présence de la première ville et ensuite qu'elles ont été les grandes caractéristiques de son évolution à travers les âges.

Certaines constructions présentes en ville, nous impressionnent, d'autres nous interpellent... Certains sont intéressés par l'histoire de ces bâtiments, notamment pour les replacer dans le contexte où ils ont été construits, quelque soit l'époque. D'autres chercherons plus à comprendre le mode de construction et la réelle utilité de tel élément architectural ou encore le pourquoi des matériaux utilisés... Chacun peut donc trouver un intérêt à regarder sa ville un peu plus en détail...

Outre son aspect esthétique ou architectural, la Ville d'aujourd'hui a son lot de problèmes mais une fois bien identifiés, il y a moyen de réfléchir afin de trouver des solutions.

Comprendre le fonctionnement actuel d'une ville permet de savoir comment agir, ne plus subir sa ville mais la vivre... en résumé, cela permet d'être acteur et citoyen...



Construis ta ville

une exposition pour tous à partir de 7 ans

Parcours de l'exposition

« Construis ta ville » est constitué de deux expositions complémentaires sur le thème de la ville. Chacune d'elle est détaillée dans ce document..

« VIS TA VILLE »

exposition de la Cité-Nature à Arras

Cette exposition se décompose en trois grandes parties :
Après avoir détaillé les différentes sortes de villes à travers le temps, les problèmes de la ville actuelle sont posés ainsi que les réflexions sur les solutions possibles.

— Les textes sont illustrés par de nombreuses maquettes, des interactifs, des photos, des vidéos et des objets...

LE TEMPS DES VILLES

C'est quoi une ville ? C'est l'œuvre de sédentaires. Il y a 10 000 ans, les hommes étaient principalement nomades, mais les premières villes apparaissent. A la différence du village paysan toujours identique, la ville recherche la nouveauté et l'échange.

Jusqu'à nos jours, la ville s'est métamorphosée. On distingue « 4 villes » au cours de l'histoire : la ville antique, la ville médiévale, la ville royale et la ville industrielle. Chacune d'entre elles comporte ses spécificités : l'époque qu'elle traverse, les matériaux qui la construisent, la forme et les bâtiments qui la dessinent...

CRISE DE VILLE OU VILLE DE CRISE ?

Cette partie dresse un état des lieux des problèmes qui subviennent lorsque les modèles d'urbanisme ne sont plus adaptés à nos vies de citadins du 21ème siècle.

L'extension des villes paraît inéluctable, mais la concentration de population ou le développement des banlieues a des limites. Sans compter qu'une ville c'est aussi les problèmes comme le transport urbain, la gestion de l'eau ou encore des déchets, tout comme celui de l'environnement avec notamment la pollution. La complexité d'une ville actuelle et de ce qui s'y passe fait que pour certains il n'est pas si facile d'y vivre...

PRATIQUES DE VILLE

Après ce constat, dans « pratiques de ville », il s'agit d'essayer de trouver des alternatives permettant d'améliorer notre confort de vie dans la ville, en commençant par lui rendre un côté plus humain et plus citoyen sans oublier de prendre en compte l'aspect environnemental.

Avertissement

L'exposition étant très riche, l'animation ne peut pas tout aborder de façon exhaustive.

Charge à chaque accompagnateur d'aller plus loin ultérieurement s'il le souhaite

« CONSTRUCTEURS DE GÉNIE »

exposition de Cap Sciences à Bordeaux

Cette exposition dévoile quelques grands principes de réalisation des grands ouvrages. Elle se découpe en **trois parties** abordant chacune un type d'ouvrage, à savoir : les ponts, les tours et les halles.

— *Des maquettes à manipuler permettent d'illustrer ces grands principes de construction*

LES PONTS

Les ponts assurent passage et lien entre les hommes... tout un symbole !

Techniquement les romains étaient très avancés avec la construction d'arches en pierre. Jusqu'au 18ème siècle les ponts sont en pierre ou en bois. L'apparition et l'évolution de nouveaux matériaux (acier puis béton...) ont permis des records de portées et ont conduit à rechercher la manière d'abaisser les arcs, et d'alléger les piles ... et de découvrir un nouvel esthétisme...

supports :

4 maquettes à manipuler permettent d'illustrer :

- les choix d'une arche ou d'une pile
- le principe de voussoir
- le choix de l'épaisseur de l'arche et du tablier
- le béton précontraint

ces maquettes permettent d'avoir un aperçu des différents types de construction de ponts.

LES HALLES

De bois, de brique, de pierre, de fer, nu ou recouvert d'une toiture, le dôme est une des formes les plus utilisées pour couvrir un vaste espace public. Il est largement répandu dans la plupart des architectures d'Orient et d'Occident, portés à la perfection dans le cas des romains et des byzantins. La voûte va d'ailleurs dominer les architectures byzantines, romanes et gothiques.

supports :

4 maquettes à manipuler illustrent :

- les structures plissées
- les différents types de voûtes
- le nombre de piliers nécessaires
- la résistance des dômes

3 maquettes à regarder illustrent :

- les structures gonflables
- les structures en porte à faux (comme les couvertures de stade)
- les structures tendues

l'ensemble de ces maquettes donnent un aperçu d'espaces recouverts par une "toiture" fine que sont les halles

LES TOURS

Les différentes constructions édifiées au cours de l'histoire sont présentées. Les trois premières : le phare d'Alexandrie, l'église et la pagode, sont des constructions de poids, un simple empilement de pierres permettant d'élever avec des techniques plus ou moins élaborées jusqu'à 150 mètres de haut.

Il faut attendre l'apparition d'un nouveau matériau comme la fonte et le fer pour construire plus haut. Les records de hauteur sont dépassés avec la tour Eiffel.

supports :

4 maquettes à manipuler permettent de comprendre

- la résistance d'une ossature centrale et périphérique
- l'utilité d'une construction à noyau central
- les arcs boutants
- la stabilité qu'apportent les contreventements

Ces maquettes montrent des différentes structures possibles pour construire une tour, et illustrent les contraintes (comme la stabilité, la résistance...) à prendre en compte, notamment pour pouvoir toujours construire plus haut.

Bibliographie

Dans le cadre de l'exposition « Ville et construction », la Doc du Forum a enrichi et réactualisé son fonds « Architecture et urbanisme »

Ainsi, pour savoir ce dont nous disposons ou pour répondre à toute demande, les documentalistes peuvent vous réaliser une bibliographie « sur mesure » en fonction de vos projets, vos besoins, votre public : possibilité de sélectionner en fonction du contenu des documents, possibilité de structurer par niveau ou par typologie du document (albums, études, documentaires, fiction,...)

N'hésitez pas à contacter la DOC du FORUM

— mail : La-Doc@forum-des-sciences.tm.fr

— tél. : 03 20 19 36 19

Ouverture pour consultation ou emprunt

— du mardi au vendredi de 10h à 17h30

— le samedi de 14h30 à 18h30 et sur rendez-vous.

*Attention : la personne qui accompagne le groupe en est responsable durant la visite.
L'animateur du Forum est garant de l'animation.*



forum des Sciences
Centre François Mitterrand

1 place de l'Hôtel de Ville - 59650 Villeneuve d'Ascq
téléphone 03 20 19 36 36
www.forum-des-sciences.fr

Le Forum des Sciences - Centre François Mitterrand est géré par l'Association Centre Régional de Promotion de la Culture Scientifique, Technique et Industrielle - ALIAS et bénéficie des soutiens de la Région Nord - Pas de Calais, du Ministère de l'Education Nationale, de la Recherche et de la Technologie (DR B1, DRRT), du Ministère de la Culture et de la Communication (DRAC), de la Communauté Européenne (FEDER, INTERREG III), de la Ville de Villeneuve d'Ascq, de Lille Métropole - Communauté Urbaine et du Conseil Général du Nord.