



# Mon Carnet de jeux

Exposition Architecture Frugale  
Réhabilitations inspirantes en  
Occitanie

# Exposition Architecture Frugale

Réhabilitations inspirantes  
en Occitanie

La lutte contre le changement climatique s'impose aussi dans la construction. L'exposition "Architecture Frugale", que tu visites, montre 12 projets architecturaux utilisant des manières de construire limitant la consommation d'énergie.

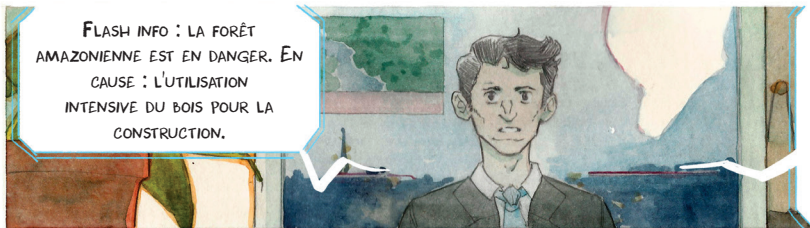


RESTAURANT « L'ESTANQUET »,  
CONÇU PAR L'ARCHITECTE BARTHÉLÉMY DUMONS

Un bâtiment que l'on appelle «frugal», c'est un bâtiment qui se soucie de l'usage du sol, de l'énergie qu'il utilise, de l'utilisation des matériaux naturels et d'un travail en partenariat avec les futurs usagers.

Les exemples que tu trouveras dans l'exposition montrent des projets qui réhabilitent et qui transforment des bâtiments existants. Tu comprendras dans ce carnet de jeux au travers du restaurant «l'Estanquet», en Ariège, la démarche de l'Architecture frugale.

FLASH INFO : LA FORÊT AMAZONNIENNE EST EN DANGER. EN CAUSE : L'UTILISATION INTENSIVE DU BOIS POUR LA CONSTRUCTION.



CETTE TRISTE NOUVELLE S'AJOUTE À DE NOMBREUSES AUTRES : INONDATIONS, CANICULES À RÉPÉTITION ...

UNE FOIS ENCORE, LE CHANGEMENT CLIMATIQUE...

C'EST VRAI LILY, L'ACTIVITÉ HUMAINE PARTICIPE À ABÎMER LA PLANÈTE.

LES NOUVELLES NE SONT PAS TERRIBLES.



NOUS CONSUMONS BEAUCOUP D'ÉNERGIE POUR PRODUIRE PLEIN DE CHOSSES ET CELA CONTRIBUE EN PARTIE AU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE.



MAIS TOUT N'EST PAS PERDU, ON PEUT TOUJOURS AGIR !



ET TOI AUSSI, À TON ÉCHELLE, TU PEUX LE FAIRE.



VOUS AVEZ RAISON...



MOI AUSSI JE VEUX AIDER À PROTÉGER NOTRE PLANÈTE !

HAAAA!

JE VAIS ME BALADER POUR RÉFLÉCHIR À TOUT ÇA.



TU M'ACCOMPAGNES ?

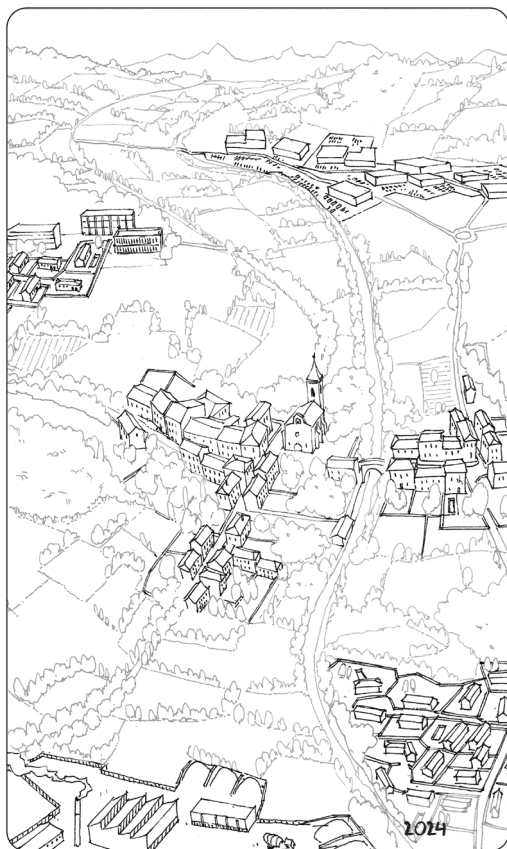
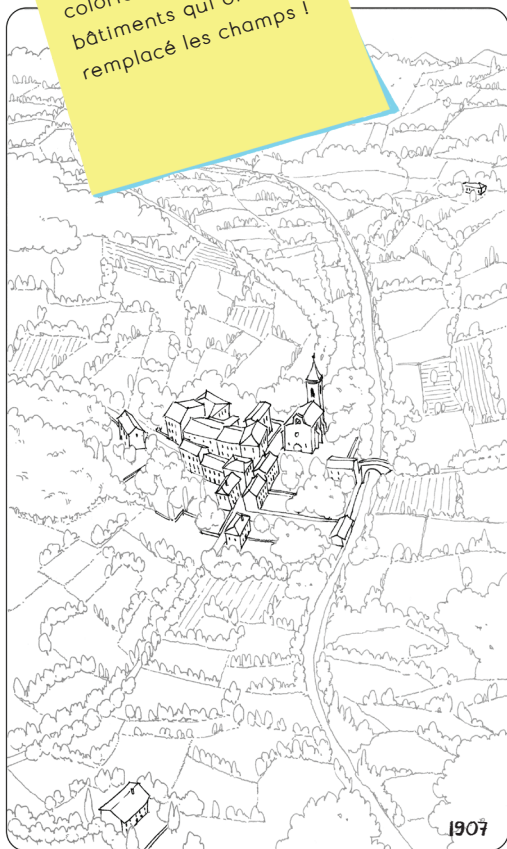


Agricultrice

REGARDE LILY, LES  
CONSTRUCTIONS  
S'ÉTENDENT LOIN DU  
VILLAGE, AU MILIEU  
DES CHAMPS ET DES  
ESPACES NATURELS.

SI ÇA CONTINUE JE NE  
POURRAIS BIENTÔT PLUS  
CULTIVER LES CÉRÉALES, FRUITS  
ET LÉGUMES QUE TU MANGES  
! LES ZONES NATURELLES  
SERONT LIMITÉES, LES ARBRES  
NE POURRONT PLUS POUSSER ET  
LES ANIMAUX N'AURONT PLUS  
NULLE PART OÙ VIVRE.

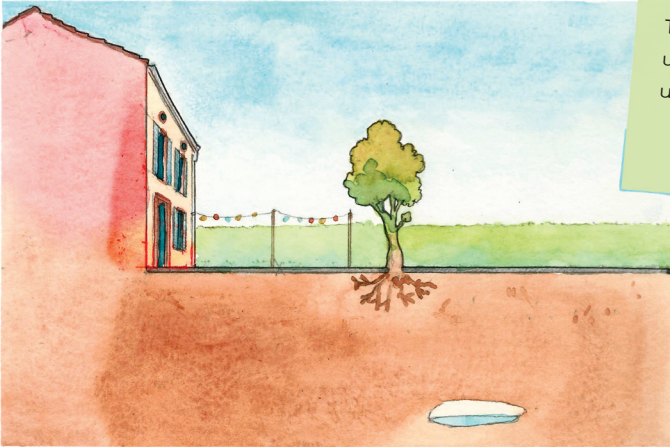
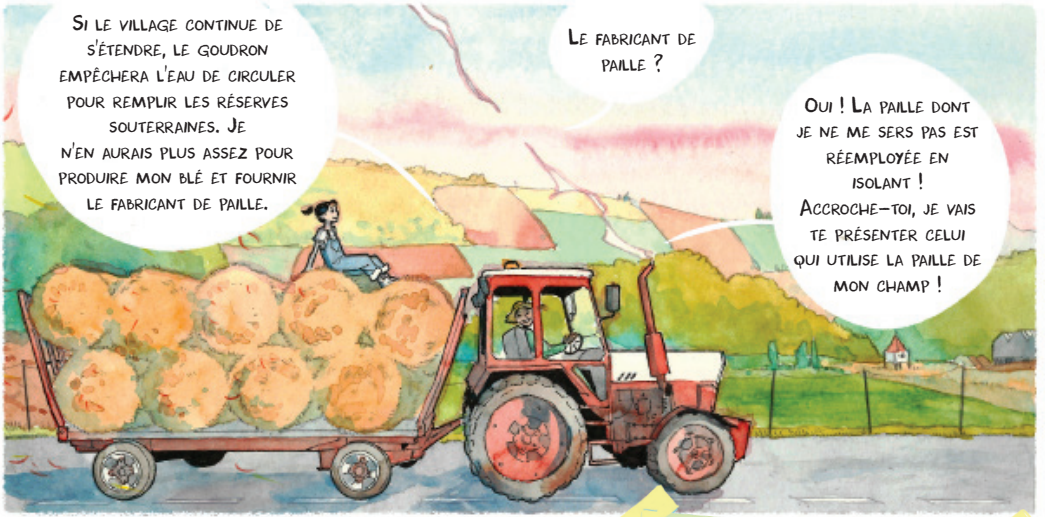
Sur la deuxième image,  
colorie les nouveaux  
bâtiments qui ont  
remplacé les champs !



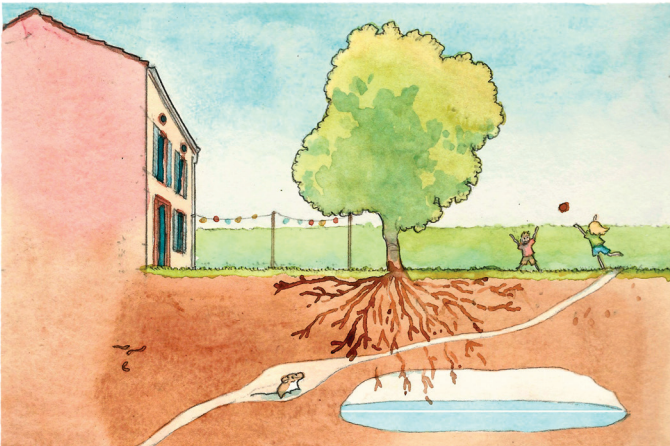
SI LE VILLAGE CONTINUE DE S'ÉTENDRE, LE GOUDRON EMPÊCHERA L'EAU DE CIRCULER POUR REMPLIR LES RÉSERVES SOUTERRAINES. JE N'EN AURAIS PLUS ASSEZ POUR PRODUIRE MON BLÉ ET FOURNIR LE FABRICANT DE PAILLE.

LE FABRICANT DE PAILLE ?

OUI ! LA PAILLE DONT JE NE ME SERS PAS EST RÉEMPLOYÉE EN ISOLANT ! ACCROCHE-TOI, JE VAIS TE PRÉSENTER CELUI QUI UTILISE LA PAILLE DE MON CHAMP !



Trouve les 8 différences entre un sol recouvert de bitume et un sol enherbé.



QUAND IL PLEUT DANS LA COUR DE TON ÉCOLE, L'EAU PEUT-ELLE S'INFILTRER DANS LE SOL ?



Solution : 1. le mur ne chauffe plus 2. le sol est enherbé 3. des vers de terre y vivent 4. l'arbre a grandi 5. son système racinaire s'est développé 6. un animal a creusé son terrier 7. il y a plus d'eau dans la réserve souterraine 8. les enfants peuvent jouer sans se faire mal



LE SAVAIS-TU ?



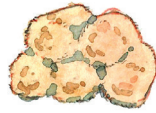
Beaucoup de matières et de matériaux sont considérés comme des déchets alors qu'ils pourraient encore être utiles.

Aujourd'hui, ces matériaux peuvent être réemployés. Ce processus permet de leur donner une seconde vie afin de réduire notre consommation de ressources naturelles et de limiter les déchets.

Au final, on peut dire qu'on fait du neuf avec du vieux !



Matière première :  
le blé



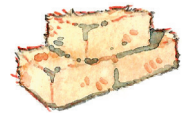
La paille est  
récupérée



Les grains sont utilisés  
pour se nourrir ou pour  
les replanter



On s'en sert comme  
litière pour les animaux ou  
comme paillages pour  
protéger les plantations du  
gel et de la chaleur



Plutôt que d'être brûlé, le  
reste peut faire office  
d'isolant, pour protéger les  
maisons du froid l'hiver et  
du chaud l'été.



IL EXISTE PLEIN D'AUTRES  
MATÉRIAUX QUI PEUVENT  
ÊTRE RÉEMPLOYÉS !

ÇA VEUT DIRE QU'ILS  
PEUVENT ÊTRE UTILISÉS  
TELS QUELS ET  
ÉVENTUELLEMENT POUR  
UNE AUTRE FONCTION ?

OUI, C'EST ÇA. SAIS-TU QUE LA  
MIRE A UTILISÉ DE LA PAILLE ET  
DES MATÉRIAUX DE RÉEMPLOI POUR  
CRÉER UN RESTAURANT DESTINÉ  
AUX HABITANTS DU VILLAGE ? TU  
DEVRAIS ALLER LUI PARLER, ELLE  
T'EXPLIQUERA SA DÉMARCHE !



Relle les matériaux issus du  
réemploi à leur nouvelle fonction.



Porte



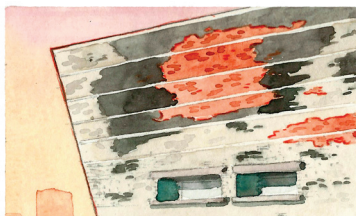
Fenêtre



Briques



Planches de bois



a.



b.

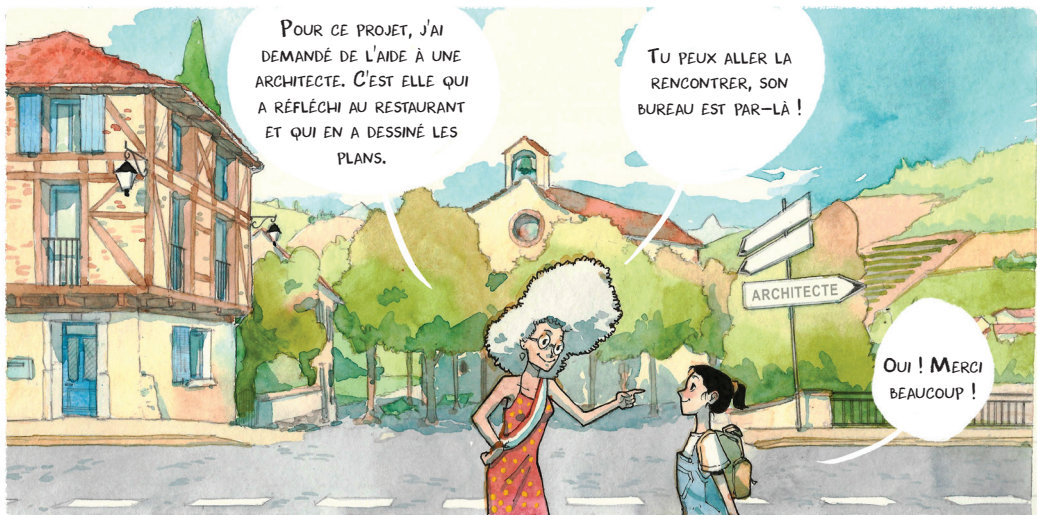


c.



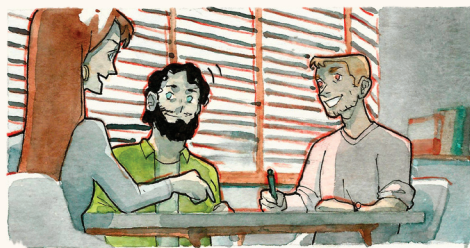
d.





QUI SONT L'ARCHITECTE ET LE PAYSAGISTE ?

La personne qui imagine un bâtiment s'appelle un *architecte* : c'est un peu le chef d'orchestre de la construction. Le *paysagiste*, lui, conçoit les espaces verts et les jardins publics, par exemple : il est le chef d'orchestre des aménagements extérieurs. Mais ils ne travaillent pas seuls ! L'architecte comme le paysagiste doivent discuter et diriger leur équipe : le client, les artisans, les ingénieurs, etc.



L'architecte prend en compte la demande des clients.



Puis il imagine la maison.



Parfois, l'architecte et le paysagiste travaillent ensemble.

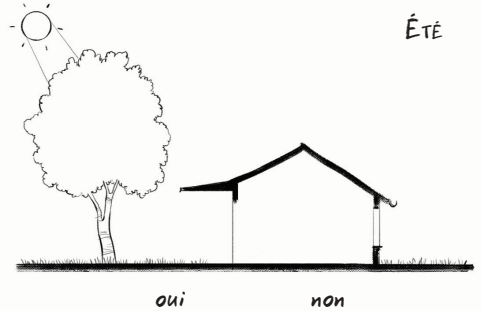
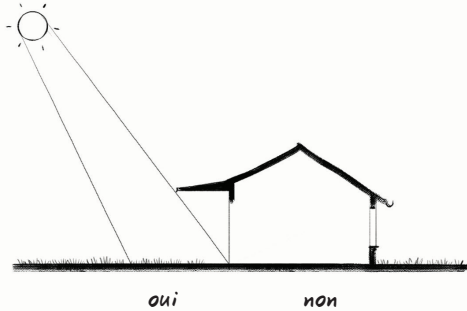


Les travaux commencent, l'architecte et le paysagiste surveillent le chantier.

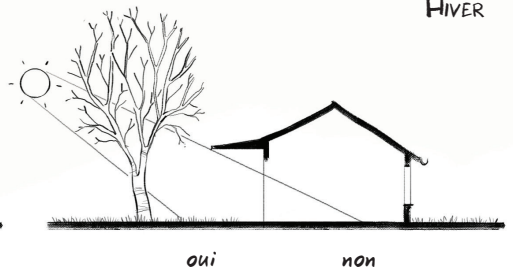
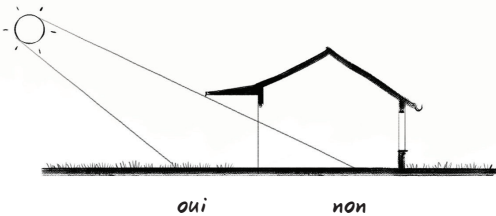


Colorie entre les rayons du Soleil.

Entoure si oui ou non il rentre dans la maison.



ÉTÉ



HIVER



Dessine ton restaurant idéal comme le ferait un architecte ! Tu peux aussi indiquer les matériaux que tu aimerais utiliser.



Ingénieur

LES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS ET GÉOSOURCÉS ONT UN FAIBLE IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT. IL EST PRÉFÉRABLE DE CONSTRUIRE AVEC CE TYPE DE MATÉRIAUX QUAND ILS SONT À PROXIMITÉ.

LES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS ET GÉOSOURCÉS ?

OUI, "BIOSOURCÉ" SIGNIFIE QUE LES MATÉRIAUX SONT D'ORIGINE VÉGÉTALE OU ANIMALE. LES MATÉRIAUX "GÉOSOURCÉS", EUX, SONT D'ORIGINE MINÉRALE : ILS VIENNENT DU SOL.

Dis pour chacun des matériaux ci-dessous s'il est biosourcé ou géosourcé.



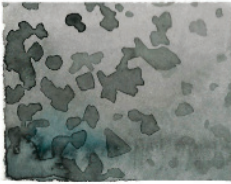
TERRE

.....



BOIS

.....



MINÉRAI DE FER

.....



SABLE

.....



PAILLE

.....



BAMBOU

.....



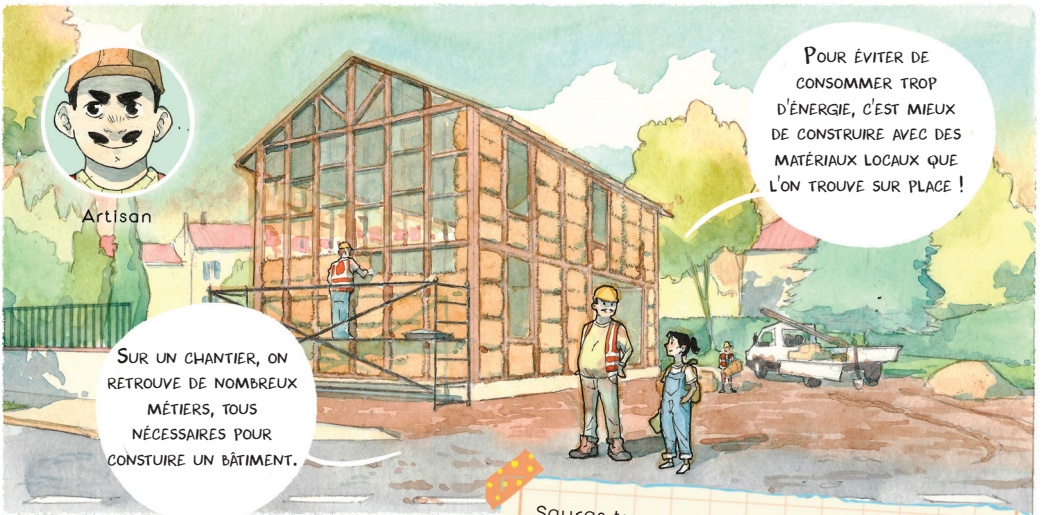
PIERRE

.....



LAINE

.....



Artisan

SUR UN CHANTIER, ON RETROUVE DE NOMBREUX MÉTIERS, TOUTS NÉCESSAIRES POUR CONSTRUIRE UN BÂTIMENT.

POUR ÉVITER DE CONSOMMER TROP D'ÉNERGIE, C'EST MIEUX DE CONSTRUIRE AVEC DES MATÉRIAUX LOCAUX QUE L'ON TROUVE SUR PLACE !

Sauras-tu reconnaître l'origine des matériaux ? Écris le nom du matériau dans la case du lieu dont il provient !

Bois - Bambou - Pierre - Paille - Terre crue



CARRIÈRE DE PIERRE

Sert pour :  
les murs, le sol

FORÊT

Sert pour :  
les murs, le sol, l'isolation, la charpente

CHAMPS


Sert pour :  
l'isolation, la toiture

PARTOUT !

Sert pour :  
les murs, les façades, le sol

BAMBOUSERAIE

Sert pour :  
les murs, la charpente



C'EST LA FIN DU  
CHANTIER : TOUT LE MONDE  
SE RETROUVE AUTOUR D'UN  
BON REPAS ! LES HABITANTS,  
QUI ONT AUSSI PARTICIPÉ À  
L'ÉLABORATION DU PROJET,  
SONT TRÈS CONTENTS DU  
TRAVAIL DE TOUTE L'ÉQUIPE !

BIENVENUE À  
L'ESTANQUET !  
TU NOUS REJOINS ?

Entoure les termes qui font du restaurant L'Estanquet un projet frugal.

ISOLANT

DÉCHETS

DÉFORESTATION

GASPILLAGE

RÉHABILITATION

SOLEIL

PAILLE

PAYSAGE

POLLUTION

BÉTON

RÉEMPLOI

ROUTE

BOIS

RÉSERVE D'EAU

VOITURE

TERRE

ÉTALEMENT DES VILLES

RESSOURCES NATURELLES

ENVIRONNEMENT



## Vocabulaire

**Réemploi** : Il s'agit de donner une seconde vie aux objets et matériaux en les utilisant plutôt que de les jeter.

**Architecture bioclimatique** : mode de conception architecturale qui recherche la meilleure adéquation possible entre le lieu, le climat, le bâtiment et le confort de l'occupant.

**Écologie** : science qui étudie les relations entre les êtres vivants et leur environnement. Elle nous aide à comprendre notre place dans le monde et notre responsabilité envers la nature.

**Changement climatique** : résultat d'un changement significatif du système climatique de la planète. Il est en partie dû à l'activité humaine.

**Réhabiliter** : conserver une partie d'un bâtiment ancien et faire évoluer son intérieur.

**Matériaux biosourcés** : matériaux d'origine végétale ou animale.

**Matériaux géosourcés** : matériau d'origine géologique, provenant du sol.

### «L'architecture est une expression de la culture...»

*Extrait de la loi sur l'architecture de 1977*

Le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement conseille tous les maîtres d'ouvrage. Il a une mission de service public, à l'écoute des élus, des particuliers et des enseignants avec comme objectif de promouvoir la qualité de l'architecture, de l'urbanisme et de l'environnement dans le territoire départemental. C'est un organe de concertation entre les acteurs impliqués dans la production et la gestion de l'espace rural et urbain.

La FAT (Fédération des Architectes du Tarn) est une association qui développe et mène des actions auprès du public, pour susciter, provoquer l'envie et le besoin d'architecture.

