

Chambre Experimentale  
Economie Circulaire  
Besoin pour -  
Assessorat - Budgimental N.

Douze Séances  
Service Constructions.

A

## Un projet de l'Etat.

Rénovation et Restructuration d'un bâtiment universitaire.

✓ UNIVERSITÉ SUDIS -

Sciences du langage de l'Homme et de la Société

BUT:

Améliorer les conditions de travail (étudiants, enseignants, personnels)

Déstoyer les bâtiments de l'Etat.

Regrouper les services de l'Etat sur un site.

Reouser une rénovation énergétique.

— L'OPPORTUNITÉ —



B

## Le contrat TEPOS

TERRITOIRE à ENERGIE POSITIVE, avec:

- ✓ GRAND BESOINGN METROPOLE
- ✓ REGION Bourgogne Franche Comté.
- ✓ ADEME.

BUT:

SOCIETE ENERGETIQUE.

Avoir économique de la Région

LEVIERS:

INSTITUTIONS LOCALES

ASSOCIATIONS

A+B

## UNE ENSE COMMUNE.

UN CHANTIER ECOLE ...

SOBRIETE ENERGETIQUE.

BUT:

CREER UN AXE DE COMMUNICATION ET DE

TRANSFERT DE BONNES PRATIQUES.

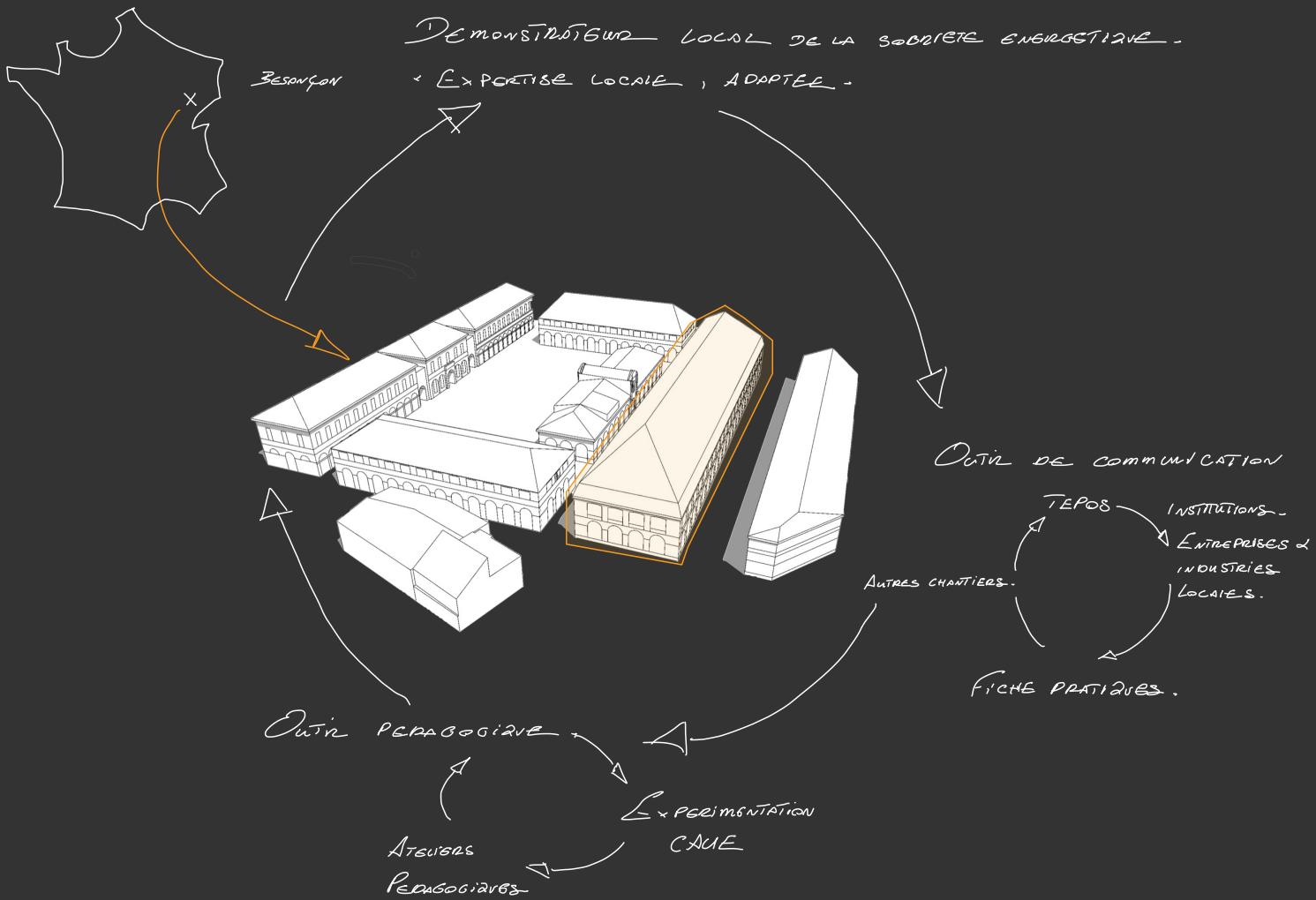
Pour IMPACTER:

ACTEURS ECONOMIE LOCALE

SOCIETE

INSTITUTIONS.

# — Un chantier expérimental, le bâtiment n —



# → DEFINITION DU PROGRAMME

DEFINIR, QUANTIFIER, DECRIRE



ETUDIANTS .      PERSONNES  
ADMINISTRATIVES  
TECHNIQUES



## - BESOINS -

ETUDIER      TRAVAILLER      ENSEIGNER  
REVISER      FAIRE DU SPORT      SE MATERE A JOUR  
MANGER      FAIRE ANIMATIONS      FAIRE DE LA RECHERCHE.



## - LIEUX -

✓ Accès	✗ LABOS
✗ Bureaux	✓ ESPACES TRAVAIL
✗ Salle	✓ RESTAURANTS
✗ Aménage	✓ Gymnase



## - REGLEMENTATION -

✗ ERO	✗ RT
✗ CODE TRAVAIL	✗ Normes, Bonnes P., NF, CE, Essai... CSTB ...

# → DEFINITION DU PROGRAMME →

## DEFINIR, QUANTIFIER, DECRIRE

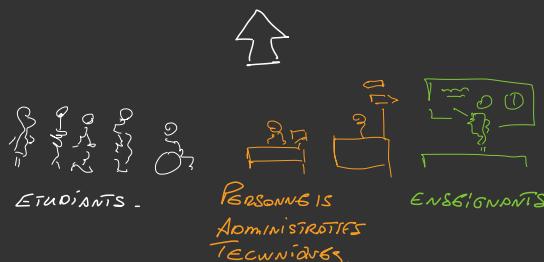
POSITION DE L'AB

ACOUSTIQUE.

ACCESSORIE.

ESPACE ACCUEILLANT....

### - ENVIRONNEMENT PROCHE -



### → TEMPORALITE →

A) ✕ AU COURS DE LA JOURNEE...

✖ REMANENCE, mois ....

B) ✕ DUREE DE VIE DU MATERIEL

✖ DUREE VIE DES RESEAUX.

C) ✕ SECONDE VIE, ... RECYCLAGE

### - BESOINS -

ETUDIER TRAVAILLER ENSEIGNER  
Reviser faire du sport se mettre à jour  
MANGER Gérer animations - faire de la recherche.



### → OUTILS →

- ✖ INFORMATIQUE -
- ✖ RESEAUX
- ✖ COPIES
- ✖ CONTROLE ACCÈS -

### - LIEUX -

- ✖ Accès
- ✖ LABOS
- ✖ Bureaux
- ✖ ESPACES TRAVAIL
- ✖ Salles
- ✖ RESTAURANTS -
- ✖ Amphis
- ✖ Gymnase.



### - REGLEMENTATION -

- ✖ ERD
- ✖ RT
- ✖ CODE TRAVAIL
- ✖ NORMES, BONNES P., NF, CE, ESSAI... CSTB ...

# → DEFINITION DU PROGRAMME

## DEFINIR, QUANTIFIER, DEcrire

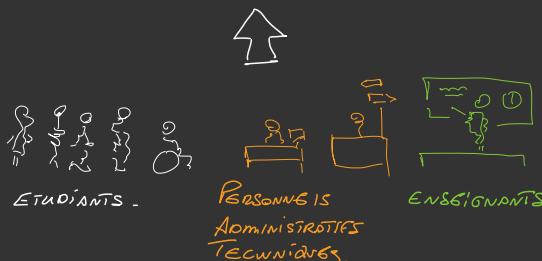
POSITION DE L'AB

ACOUSTIQUE.

ACCESSORIE.

ESPACE ACCUEILLANT....

### - ENVIRONNEMENT PROCHE -



### → TEMPORALITE →

A) ✕ AU COURS DE LA JOURNEE ..

✖ REMANIRE, mois ....

B) ✕ DUREE DE VIE DU MATERIEL

✖ DUREE VIE DES RESEAUX ..

C) ✕ SECONDE VIE, ... RECYCLAGE



### → Outils →

✖ INFORMATIQUE ..

✖ RESEAUX

✖ COPIES

✖ CONTROLE ACCES ..

### - EQUIPEMENT -



- ✖ CHOIX DU MATERIEL ..
- ✖ AVANTAGE
- ✖ DURABILITE
- ✖ PROVENANCE
- ✖ REUTILISATION

### ⇒ CATALOGUE -

### - LIEUX -

- ✖ Acces
- ✖ Bureaux
- ✖ Salle
- ✖ Amphi
- ✖ LABOS
- ✖ ESPACES TRAVAIL
- ✖ RESTAURANTS ..
- ✖ GYNAZINE ..



### - REGLEMENTATION -

- ✖ ERO
- ✖ CODE TRAVAIL
- ✖ RT
- ✖ Normes, Bonnes P., NF, CE, Essai... CSTB ..

✖ LES RESSOURCES EXISTENTIELLES  
AUTRE PART ?

✖ QUENES SONT LES LIMITES DE LA  
MUTUALISATION ?

# → DEFINITION DU PROGRAMME

## DEFINIR, QUANTIFIER, DECRIRE



POSITION DE L'AB

ACOUSTIQUE

ACCESSIBILITE

ESPACE ACCUEILLANT....

## - ENVIRONNEMENT PROCHE -

### - LE Quartier La Ville -

• GESTION DES FLUX URBAINS <

PERIPHERIQUE -

• VEGETALISATION DU SITE -

• OUVERTURE SUR LA VILLE.



## - TEMPORALITE -

A) x AU COURS DE LA JOURNEE ..

x RESEAU, mois ....

B) x DUREE DE VIE DU MATERIEL

x DUREE VIE DES RESEAUX ..

C) x SECONDE VIE, ... RECYCLAGE



## - Outils -

x INFORMATIQUE -

x RESEAUX

x COPIES

x CONTROLE ACCES -

### - EQUIPEMENT -



x CHOIX DU MATERIEL -

x AVANT

x DURABILITE

x PROVENANCE

x REUTILISATION



- ACCES

x BUREAUX

x SALLES

x AMPLIS

- LABOS

x ESPACES TRAVAIL

x RESTAURANTS -

x GYNAZIE ..



x LES RESSOURCES EXISTENTIELLES  
AUTRE PART ?

x QUENES SONT LES LIMITES DE LA  
MUTUALISATION ?

### - CATALOGUE -

## - REGLEMENTATION -

x ERO

x CODE TRAVAIL

x RT

x NORMES, BONNES P., NF, CE, ESSAI... CSTB ...

# — GOUVERNANCE & EXPERTISE —

## — LA GOUVERNANCE — MOA CONDUITE OPERATIONS

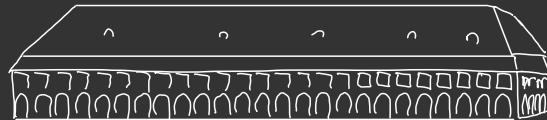


CHOIX DES ASSURANCES.

CONNAISSANCE DU TISSU INDUSTRIEL.

FAIRE DES CHOIX.

IMPOSER DES OBJECTIFS



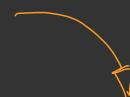
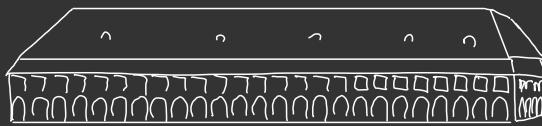
90% DES MATERIAUX CIBLÉS.

# — GOUVERNANCE & EXPERTISE —

## — LA GOUVERNANCE — MOA CONDUITE OPERATIONS

- CHOIX DES ASSURANCES.
- CONNAISSANCE DU TISSU INDUSTRIEL.
- FAIRE DES CHOIX.
- IMPOSER DES OBJECTIFS

SUR SITE



Déconstruction 90%\*  
Comment? Pour quel coût?  
Où choisir?  
LOT n°0



STOCKAGE  
Où? Quand? Comment?  
Combien de temps?

PROPORTIONS  
20/80

EXTERNES

Réemploi

Réutilisation

Recyclage

## — EXPERTISE MOE —

+ PROJET ARCHITECTURAL  
+ ÉCONOMIE CIRCULAIRE

- PAR QUI?
- LEVEL COST

- NETTOYAGE
- RENOVATION
- REPARATIONS
- PV & ESSAYS

BUREAU DE  
CONTROLE

49 - ESSAI

49 - ESSAI

\*

90% DES MATERIAUX CIBLES

# — GOUVERNANCE & EXPERTISE —

## — LA GOUVERNANCE —

MOA CONDUITE OPERATIONS

## — L'EXPERTISE TEPOS —

REGION - ADEME - GRM

CHOIX DES ASSURANCES.

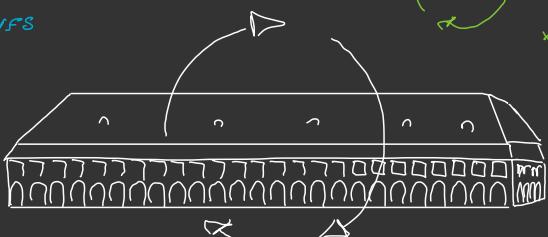


Connaissance du tissu industriel.

Faire des choix -

IMPOSER DES OBJECTIFS

SUR SITE



× ANIMER DES ATELIERS

× REUNIR UNE PLATEFORME

REGIONALE

× DOCUMENTER & SUIVRE LE PROJET

× ENVOI

× INCORPORATION

× TRANSPORT...

DÉCONSTRUCTION 90% \*

Comment ? Pour quel coût ?

Où choisir ?

LOT n°0



STOCKAGE

Où ? Quand ? Comment ?

Combien de temps ?

PROPORTIONS  
20/80

EXTERNES

Réemploi

Réutilisation

Recyclage

## — EXPERTISE MOE —

+ PROJET ARCHITECTURAL  
+ ÉCONOMIE CIRCULAIRE

PRÉPARATION

- × PAR QUOI
- × Niveau coût
- × NETTOYAGE
- × RENOVATION
- × RÉPARATIONS
- × PV & ESSAIS

BUREAU DE  
Contrôle

49 - ESSAI

\* 90% DES MATERIAUX CIBLÉS

# — Organisation du Projet Experimental —

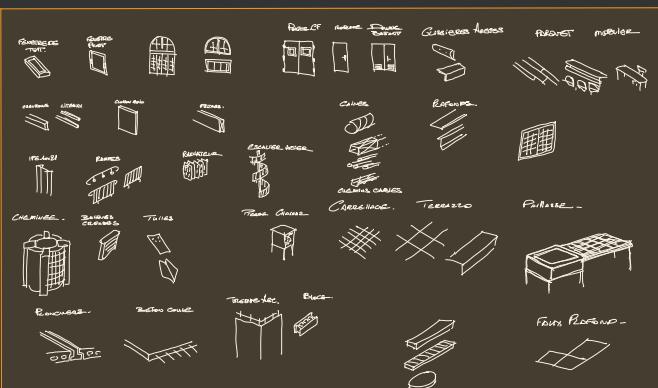
## Economie Circulaire

### ① DIAGNOSTIC MATERIAUX.

#### MATERIAUTHÉQUE.

- ✗ Description de l'objet
  - ✗ NATURE DES MATERIAUX
  - ✗ Couleur
  - ✗ ETAT
- ✗ Dimensionnement
  - ✗ croquis cotés
- ✗ Positionnements ou Probabilités.
- ✗ Accessibilité / Dépose / Transport.
- ✗ Quantités
- ✗ HOMOGENEITÉ.
- ✗ Normes, PV, DOE ....

- ✗ Choix du Prestataire.
- ✗ Assurance du Diagnosticeur.
- ✗ Autres Diagnostics.



# — Organisation du Projet Experimental —

## Economie Circulaire

### MATERIAUTHEQUE.

- ✗ Description de l'objet
  - ✗ NATURE DES MATERIAUX
  - ✗ Couleur de l'objet.
  - ✗ ETAT DE L'OBJET & DES MATERIAUX
- ✗ Dimensionnement
  - ✗ croquis cotés
- ✗ POsITIONS AVERGÉES ou PROBABLES.
- ✗ ACCESSIBILITÉ / DÉPOSE / TRANSPORT.
- ✗ QUANTITÉS
- ✗ HOMOGENEITÉ.
- ✗ NORMES, PV, DOE ....

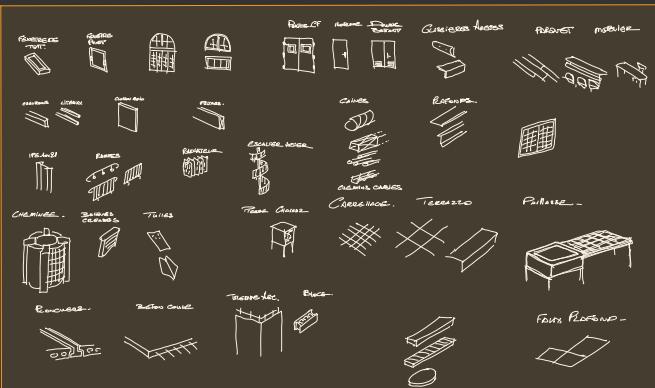
### ① DIAGNOSTIC MATERIAUX.

- ✗ CHOIX DU PRESTATAIRE.
- ✗ ASSURANCE DU DIAGNOSTIQUEUR.
- ✗ AUTRES DIAGNOSTICS.



### ② PROJET DE RENOVATION & RESTRUCTURATION.

- ✗ PROGRAMME.
  - ✗ Pour qui Pour quoi Comment.
- ✗ OBJECTIFS CHIFFRÉS.
- ✗ VISER UNE RT
- ✗ CHOIX DES MATERIAUX.
- ✗ CHOIX DES MÉTHODES CONSTRUCTIVES.

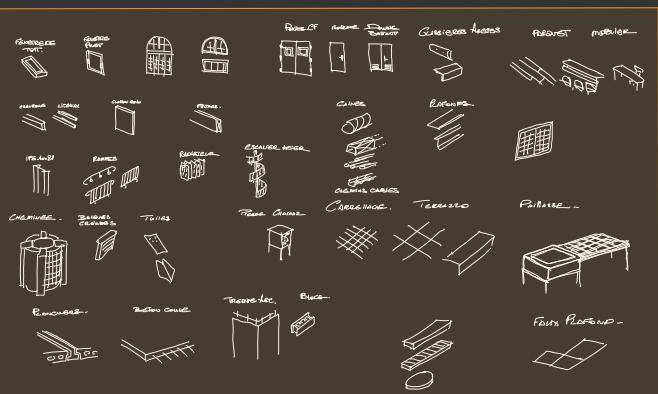


# — Organisation du Projet Experimental —

## Economie Circulaire

### MATERIAUTHEQUE.

- ✗ Description de l'objet
  - ✗ NATURE DES MATERIAUX
  - ✗ Couleur de l'objet.
  - ✗ ETAT DE L'OBJET & DES MATERIAUX
- ✗ Dimensionnement
  - ✗ CROISSES COTÉS
- ✗ POSETIONS AVERGEEES ou PROBABLES.
- ✗ ACCESSIBILITÉ / DÉPOSE / TRANSPORT.
- ✗ QUANTITÉS
- ✗ HOMOGENEITÉ.
- ✗ NORMES, PV, DOE ....



### ① DIAGNOSTIC MATERIAUX.

- ✗ CHOIX DU PRESTATAIRE.
- ✗ ASSURANCE DU DIAGNOSTIQUEUR.
- ✗ AUTRES DIAGNOSTICS.



### ② PROJET DE RENOVATION & RESTRUCTURATION.

- ✗ PROGRAMME.
  - ✗ Pour qui Pour quoi Comment.
- ✗ OBJECTIFS CHIFFRÉS.
  - ✗ Viser une RT
  - ✗ Choix des matériaux.
  - ✗ Choix des méthodes constructives.

REEMPLOI  
REUTILISATION  
RECYCLAGE

Sur SITE -

### ③ TISSU ECONOMIQUE LOCAL.

- ✗ ENTREPRISES TRADITIONNELLES
- ✗ ENTREPRISES D'INCUBATION
- ✗ RESSOURCERIES.
- ✗ DÉCHETERIES.
- ✗ ÉCONOMIES "SECONDE VIE".

— Conclusion : —

Boite

- ✗ Un programme -
- ✗ Une expertise en économie circulaire -
- ✗ Un projet adapté
- ✓ Une connaissance du tissu local -

Notez but

- ✗ Répondre "concrètement" à un besoin
- ✗ Penser chaque étape du projet collectivement
  - ✗ L'initiateur
  - ✗ Le gestionnaire -
  - ✗ L'expert en économie circulaire -
  - ✗ L'architecte .
- ✗ Ne pas prévoir l'avenir du bâtiment mais lui laisser la liberté d'évoluer

— Merci : —