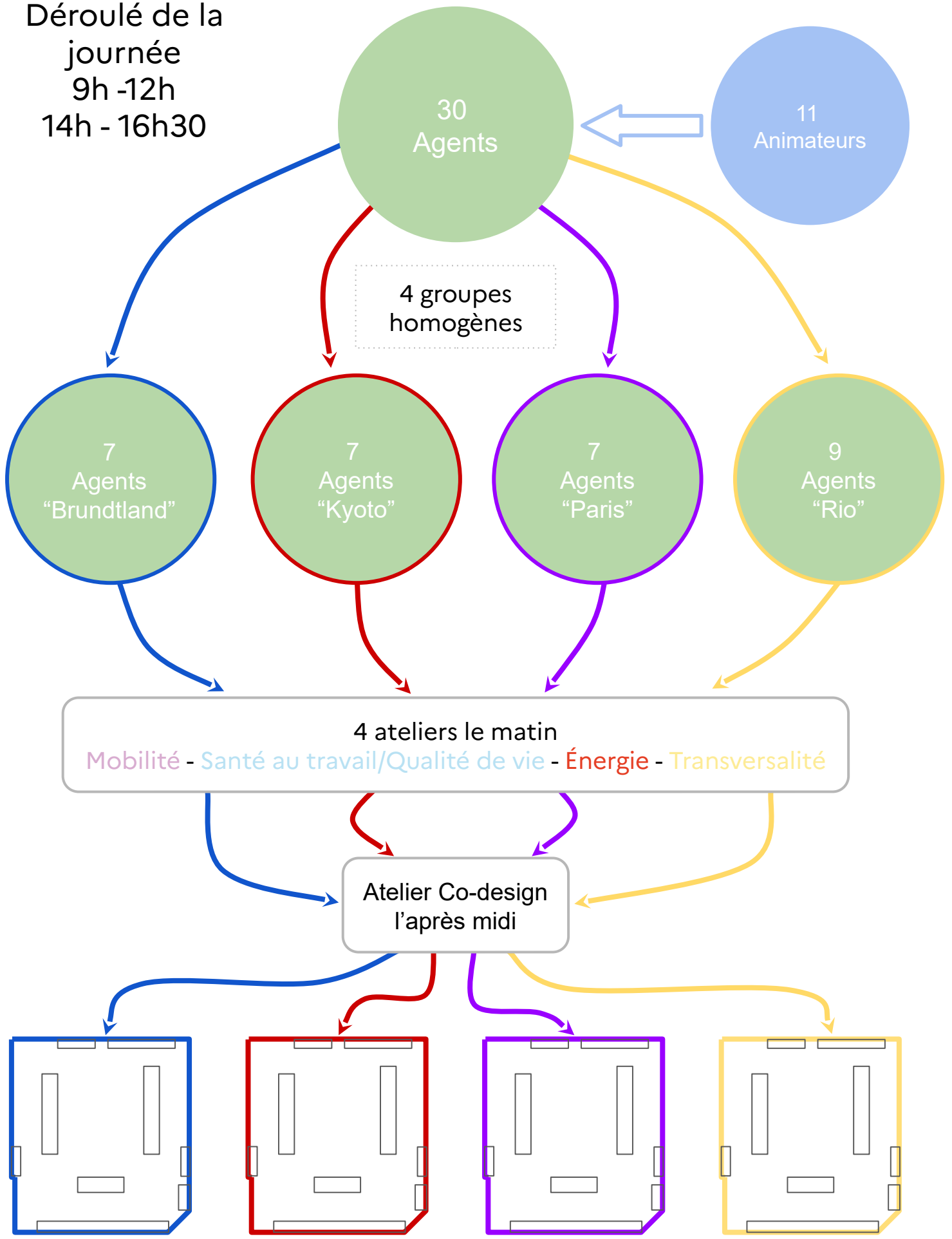




Retour sur la  
**journée Co-design**  
du mardi 31 janvier 2023

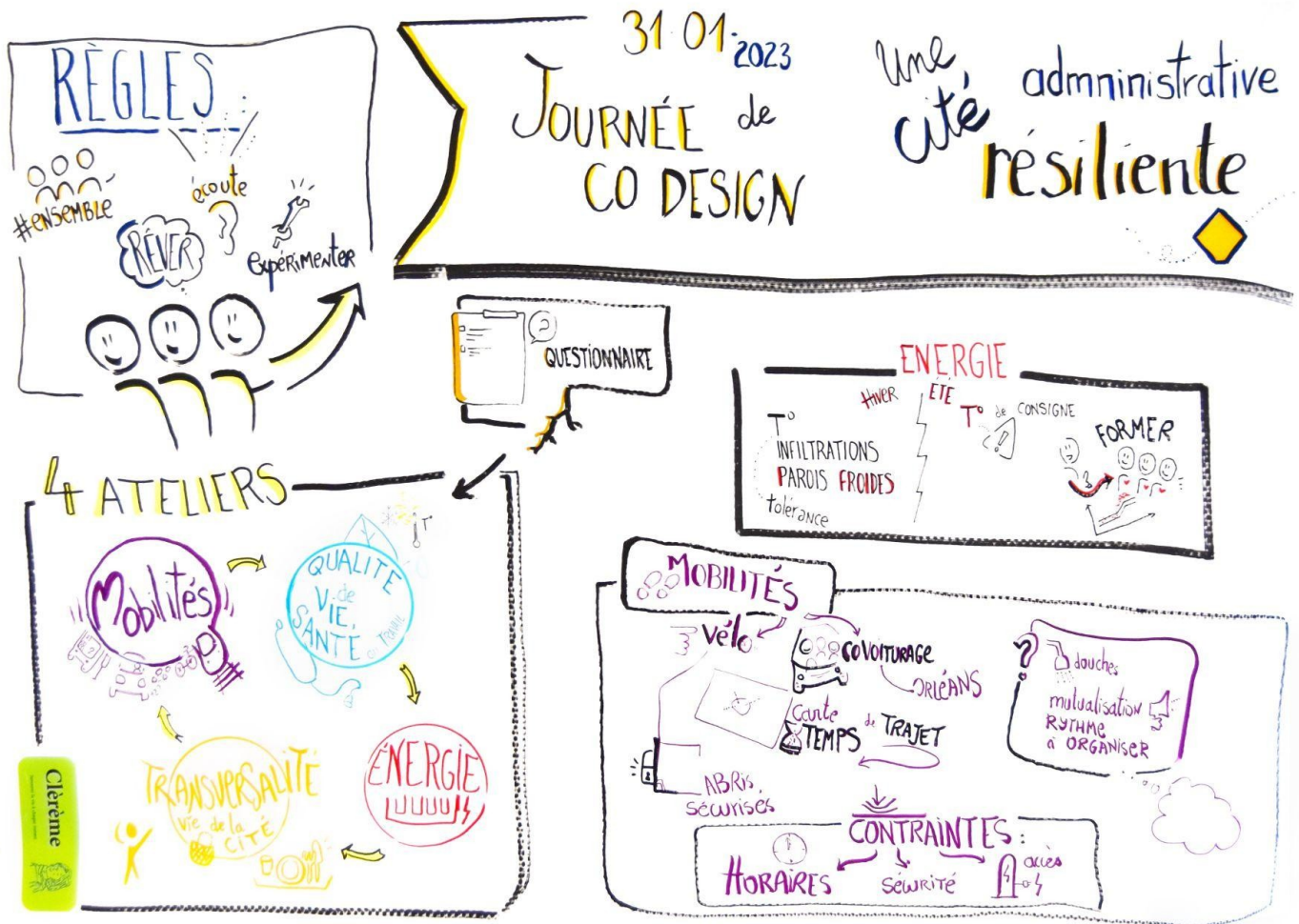
44 participants (membres du comité de pilotage, du comité technique, ambassadeurs du climat et experts)  
**imaginent ensemble la cité administrative de demain**

Déroulé de la journée  
9h -12h  
14h - 16h30



4 SCÉNARIOS DIFFÉRENTS PRODUITS

# La matinée en bref



Les groupes enchaînent les ateliers qui durent chacun 30 minutes. Base de la résilience, les sujets abordés sont complémentaires: mobilité, bien être/qualité de vie, énergie et transversalité. Ils ont pour objectif de créer le débat et d'amorcer le processus créatif du co-design de l'après-midi.

## Principes :

**Atelier mobilité:** se déroule en deux temps. Pour commencer, un photolangage permet d'éclaircir le sujet. Puis les participants sont invités à remplir deux blasons « déplacements domicile-travail » et « déplacements professionnels », afin de détailler leurs souhaits, freins et motivations.

**Atelier qualité de vie/santé au travail:** Au moyen de jetons et post-it qu'il dépose sur un plan de la cité, chaque participant met en exergue la perception de son environnement, ses critiques de l'existant, ses idées et ses envies : post-it bleus: points positifs; post-it roses : points négatifs; jetons avec usages (dont jetons vierges à remplir) : usages souhaités; post-it jaunes : idées libres

**Atelier énergie:** -1er sujet : Faire ressortir les paramètres qui influent sur le confort des occupants de la cité administrative en période hivernale et estivale (1 à 3 paramètres maximum par occupant présent à la journée de co-design). Utilisation d'une caméra thermique pour montrer la température des murs. - 2ème sujet : Création d'une courbe de température idéale à -10°C 0°C 10°C 20°C 30°C et 36°C puis la comparer à la zone de Brager.

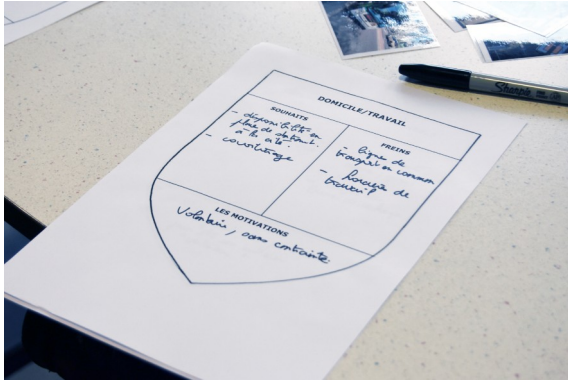
**Atelier transversalité:** Les agents doivent choisir 6 photos sur 12 qui proposent des aménagements ou des situations clivantes et/ou associables, puis argumenter et expliquer leur sélection sur un paperboard.



# Atelier mobilité 1/2

## Thématiques de l'atelier:

- Déplacements domicile-travail
- Déplacements professionnels
- Nouvelles méthodes de déplacement
- Souhaits, freins et motivations pour de nouvelles pratiques



## Souhaits

### **Déplacements domicile-travail**

- Sur les transports en communs: besoin de davantage de fréquences et d'amplitudes horaires; mieux connaître le fonctionnement du réseau
- Incitation à se déplacer à pied et à vélo lorsque c'est possible. Une incitation financière est-elle possible ?
- Demande d'une continuité piétonne ou cycliste dans les aménagements existants autour de la cité administrative.

### **Déplacements professionnels**

- Privilégier les réunions en visioconférences
- Des parkings vélos sécurisés, accessibles et adaptés
- Acquisition de vélos à assistances électriques (VAE) serait à envisager, et mutualisation de ceux existants entre services
- Mise à disposition d'équipements de protection (casques, vêtements réfléchissants, vêtements imperméables, etc).
- Élaboration d'un plan avec les temps de déplacements à pied et vélo autour de la cité administrative. Une carte similaire pourrait être développée sur l'autonomie des voitures électriques et des lieux de recharge disponibles sur le département.
- Optimisation des trajets, sur les parcours aussi bien que sur la mutualisation des déplacements. Un outil (en ligne ?) serait à prévoir.
- Covoiturage
- Encourager l'usage du train lors de déplacements en Région, et avoir une meilleure desserte à Châteauroux et Argenton notamment.

# Atelier mobilité 2/2

## Freins

### Déplacements domicile-travail

- Sur les transports en communs et le covoiturage : contraintes liées aux horaires qui ne correspondent pas toujours.
- Problématique de la météo, la voiture apporte un confort quelle que soit la météo.
- Problème de la sécurité des déplacements à vélo ou trottinette sur certains axes non aménagés pour des trajets sécurisés, séparés de la circulation automobile.
- La distance entre le domicile et le travail ne permet pas toujours l'usage du vélo.

### Déplacements professionnels

- Difficulté de recharge des véhicules électriques une fois arrivés à destination.
- Difficulté de l'intermodalité des moyens de déplacement : bus + vélo / train + bus.
- Pas de vélos disponibles au sein de certains services.
- Il est parfois compliqué de transporter certains supports/matériels/pc en mobilité douce.
- Les changements de trains ou avec d'autres moyens de transport rendent les trajets plus longs.

## Motivations

### Déplacements domicile-travail

- Utilisation du réseau de bus de Châteauroux Horizon
- L'exercice physique lié à la pratique de certaines mobilités douces.
- L'indemnité financière générée par le covoiturage et les économies réalisées par l'usage d'alternatives

### Déplacements professionnels

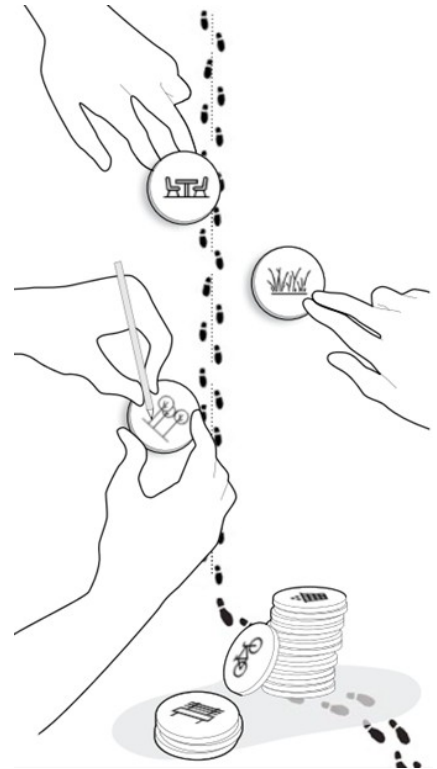
- Vestiaire avec des douches
- Mutualiser des déplacements pour créer du lien social
- Exemplarité des services de l'état
- Réduction du risque d'accident de la route
- Allègement du rythme de travail et moins de fatigue liée à la conduite d'un véhicule
- Télétravail
- Préserver la planète, limiter les dépenses énergétiques



# Atelier Bien être au travail/Qualité de vie 1/2

## Thématiques de l'atelier:

- Végétalisation des espaces, biodiversité et nature en ville, habitat animal
- Espaces détente extérieurs, parcours de santé, réunion en marchant, salles de réunion en plein air
- Confort thermique et chaleur estivale à l'extérieur
- Gestion des eaux de pluie



## Aspects négatifs du site :

- Trop de sols imperméables
- On ne peut pas déjeuner à l'extérieur
- Il n'y a pas d'espace dédié au travail dehors, pas de réseau Wifi et pas l'habitude non plus de « faire bureau dehors »
- Beaucoup de salles de réunion, de volumes libres qui sont inoccupés ou sous-utilisés (nécessité de mettre en place un planning partagé pour mutualiser ces espaces)
- Stockage des feuilles mortes devant les bâtiments
- Les arbres manquent d'entretien, peu d'agents pour gérer l'entretien du site
- La place d'arme : « c'est le désert ! », « au centre, il ne se passe rien ! »
- L'espace de circulation voitures est trop important
- Les rampes d'accès PMR coupent les trottoirs du coup, il est difficile de passer d'un bâtiment à l'autre
- Manque d'ombrage sur le site = ICU
- Pas de nichoirs pour l'accueil de la petite faune



# Atelier Bien être au travail/Qualité de vie 1/2

## Aspects positifs du site:

- Lieu qui a une histoire à intégrer au projet
- Bâtiments esthétiques bien que vieillissants et mal entretenus (pas de moyens !)
- Zone plantée de platanes fraîche et agréable
- Biodiversité présente malgré tout (orchidées, rouges-gorges, martinets, hirondelles)
- Les places de parking sont nombreuses et très pratiques pour les agents qui viennent en voiture et vivent loin de Châteauroux; également pour les usagers
- RIA sur place est un lieu de rencontre et de convivialité, il nous fait économiser du temps de déplacement
- Il y a de grands espaces aérés : grande liberté de déplacement à l'intérieur du site

## Remarques/idées:

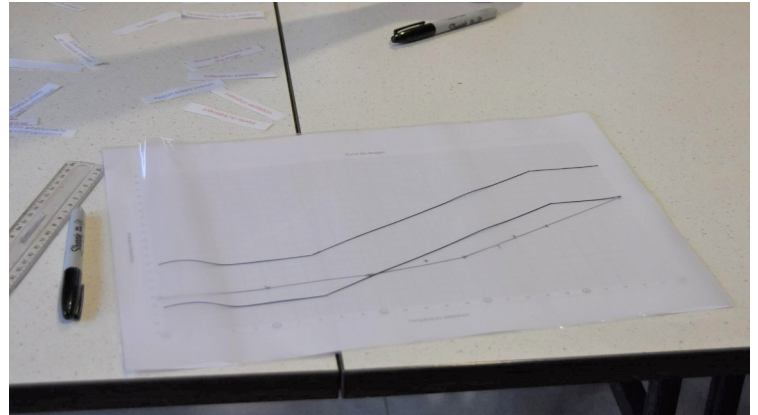
- Dispositifs d'accueil de la faune
- Parcours de "déambulation"
- Espaces végétalisés de rencontre, attention à l'isolation phonique
- Espace de travail extérieur
- Parking couvert + photovoltaïque
- "Rendre visible" la gestion de l'eau, noues paysagères, plantes grimpantes
- Equipements pour le tri des déchets
- Compost
- Intégrer le lycée Naturopolis
- Stationnement en épis, réduction voiture, revoir sens de circulation
- Covoiturage
- Terrasse, bancs, tables, pergolas
- Planter pour apporter de l'ombre



# Atelier Energie 1/2

## Thématiques de l'atelier:

- Confort thermique estival et hivernal
- Isolation, les paramètres influents
- Température des murs
- Evaluation de la température idéale en fonction de la température extérieure



## Température de consigne hivernale et impact des températures des parois

- En hiver, les causes majeures de l'inconfort sont les infiltrations parasites, la sensation de parois froides liées aux murs non isolés et aux menuiseries ainsi qu'une température ambiante très irrégulière (soit trop chaude, soit trop fraîche) selon les zones.
- En été, les 3 paramètres qui ressortent sont les apports solaires directs malgré la présence des volets roulants, la température ambiante trop élevée et l'inertie du bâtiment avec une sensation que le bâtiment se charge en température lors des périodes de fortes chaleurs.

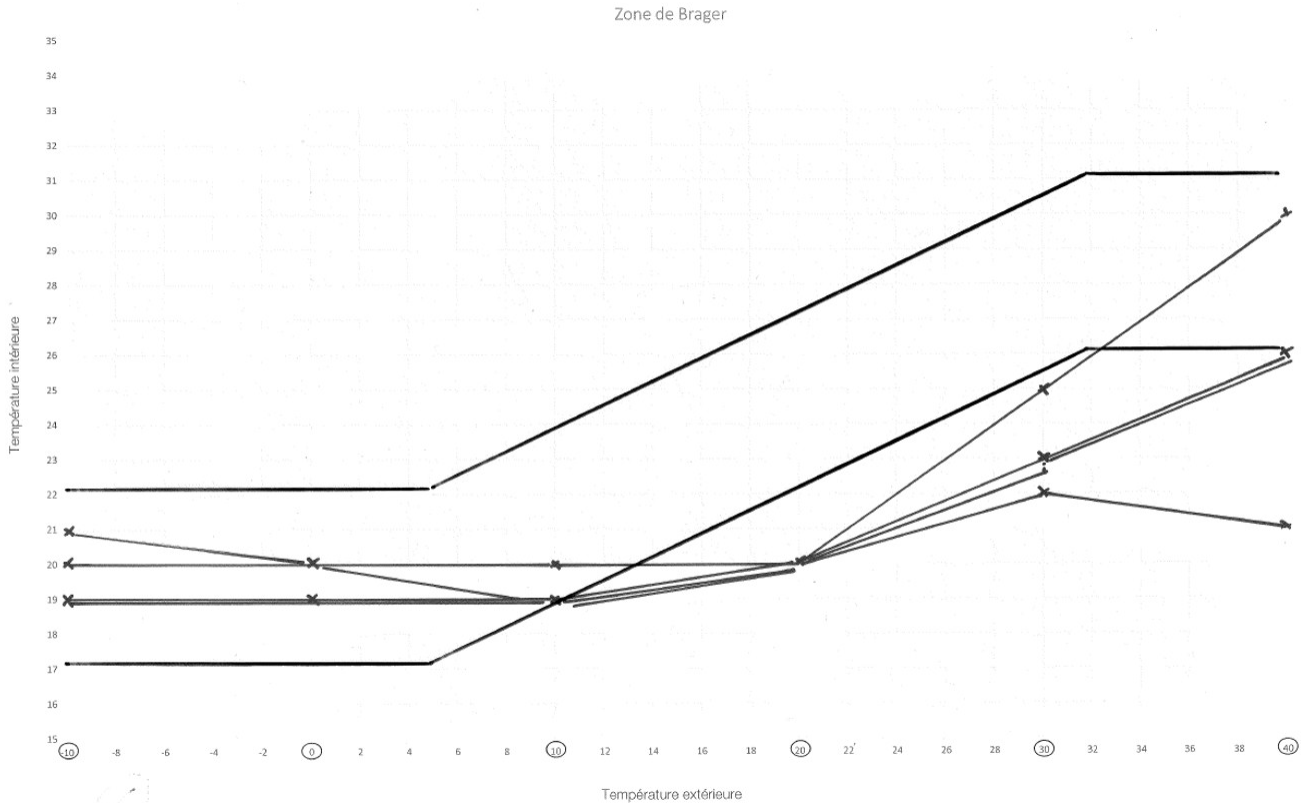
Hiver		
Stratification	4	8%
Humidité	2	4%
<b>Température ambiante</b>	<b>9</b>	<b>18%</b>
Vitesse d'air	2	4%
<b>Infiltrations parasites</b>	<b>12</b>	<b>24%</b>
Infiltrations ventilation	0	0%
Matériaux utilisés	5	10%
<b>Sensation parois froides</b>	<b>10</b>	<b>20%</b>
Inertie	7	14%
Total	51	

Été		
Stratification	4	8%
Humidité (évapotranspiration)	0	0%
<b>Température ambiante</b>	<b>11</b>	<b>22%</b>
Vitesse d'air	1	2%
<b>Apports solaires directs</b>	<b>13</b>	<b>25%</b>
Apports solaires indirects	4	8%
Matériaux utilisés	3	6%
Sensation parois chaudes	1	2%
<b>Inertie</b>	<b>10</b>	<b>20%</b>
Habillement	4	8%
Total	51	



# Atelier Energie 2/2

## Evolution de la température idéale en fonction de la température extérieure (Zone de Brager)



- En période hivernale, il y a un certain consensus et une certaine connaissance sur les températures de consigne autour des 19-21°C.
- En mi-saison, les participants avaient du mal à se positionner sur une température idéale. Il y avait une tendance à avoir une température trop basse par rapport à la zone de Brager
- En été, lors des fortes chaleurs, l'amplitude des températures allait de 21°C à 30°C. Il y a donc une vraie disparité de confort et un vrai travail de sensibilisation sur les températures à avoir dans les bâtiments. A noter qu'il y a une vraie attente de confort sur cette partie de l'année, à ne pas négliger lors de la rénovation énergétique du site.



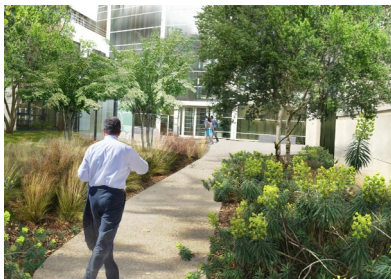
# Atelier Transversalité 1/2

## Thématiques de l'atelier:

- Cohésion sociale
- Organisation de la vie dans la cité administrative
- Événementiel, solidarité
- Recyclage, tri, mobiliers



## Choix des photos



- Les espaces verts paysagers:

**Positif:** biodiversité, agrément, gestion des eaux, ombre, fraîcheur

**Négatif:** entretien, allergènes

- Aménagement léger de l'espace extérieur:

**Positif:** rencontre, tactique = modulable, attrait vers l'extérieur, introduction de l'art dans la cité administrative, événementiel

**Négatif:** coût, matériaux, durabilité, subjectivité



- Compostage semi-industriel

**Positif:** boucle de compostage complet intra cité administrative, coopération RIA et espaces verts

**Négatif:** coût, formation ou nouvel ETP, quantité de matière à gérer



# Atelier Transversalité 2/2



- Abris/garages à vélos:

**Positif:** sécurité, incitation à la mobilité douce

**Négatif:** respect du cadre historique de la cité administrative

- le tri:

**Positif:** respect de l'environnement, recyclage

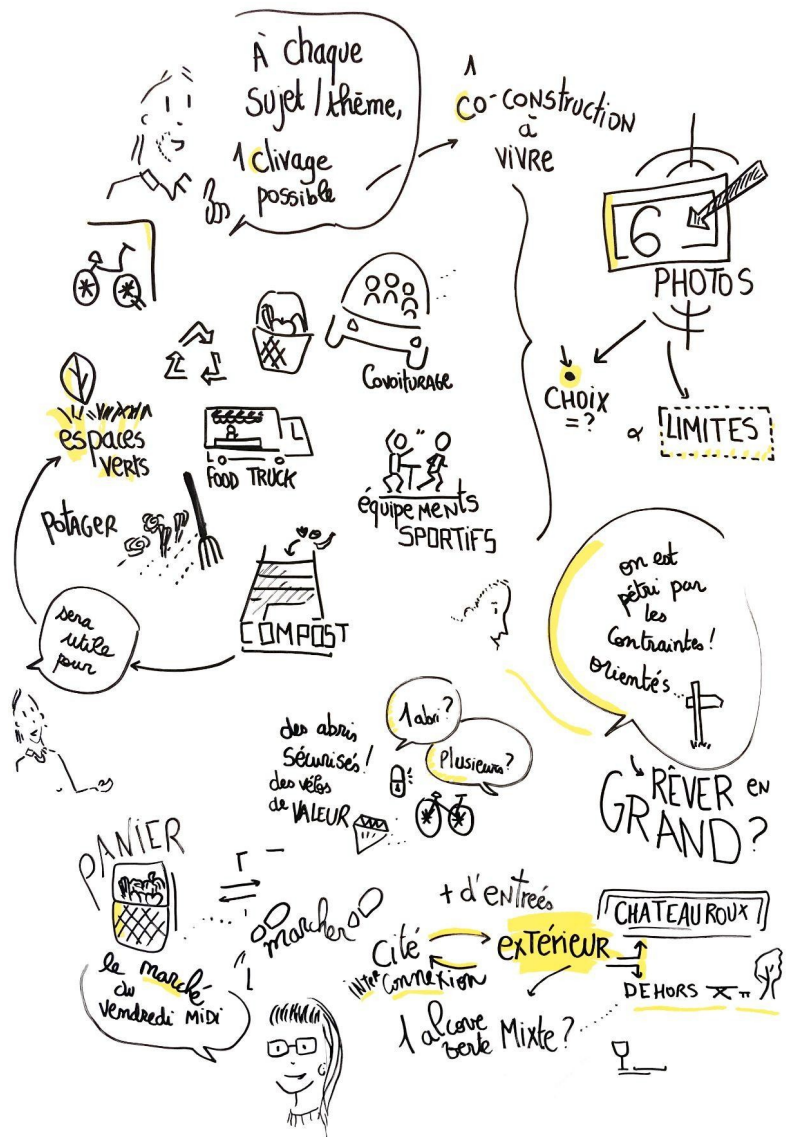
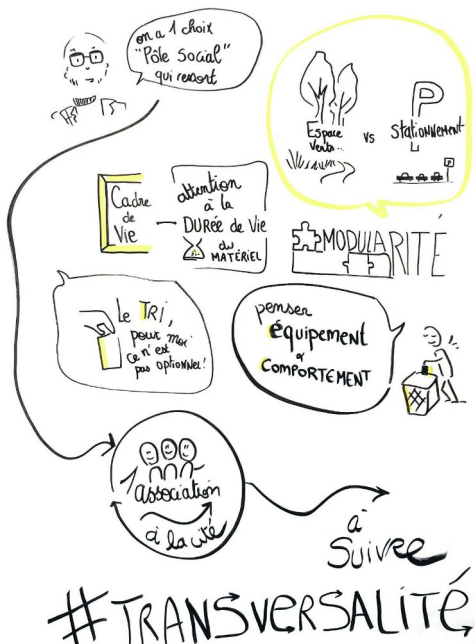
**Négatif:** équipement, pédagogie, chaîne complète de tri



- la vie collaborative:

**Positif:** lien social, entraide

**Négatif:** qui pilote? qui finance?





# Principe de l'atelier Co-design



Le co-design reprend les quatre couleurs des ateliers de la matinée



**1** Placer les dés de couleurs sur la maquette de la cité administrative, sur un plan en A1.

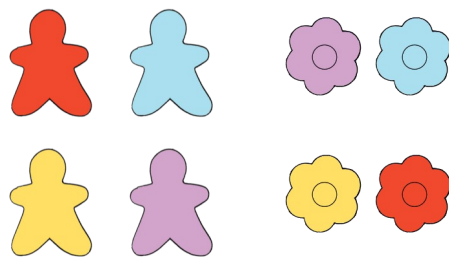
## Couleurs des dés:

- Bleu:** mobilité (ex: stationnement, garage à vélo, voie douce);
- Violet:** qualité de vie (ex: espace vert, fontaine);
- Rouge:** Energie (ex: photovoltaïque, compost);
- Jaune:** transversalité (ex: tiers lieu, espace de rencontre).

**2** Une fois placés, les dés délimitent des zones. Ces dernières sont matérialisées par des post-it aux mêmes couleurs, à coller sur le plan (les dés seront retirés)



**3** Placer les mesures phares des scénarios au moyen des pictogrammes:  
humain = en faveur de notre confort; Fleur = en faveur de la biodiversité

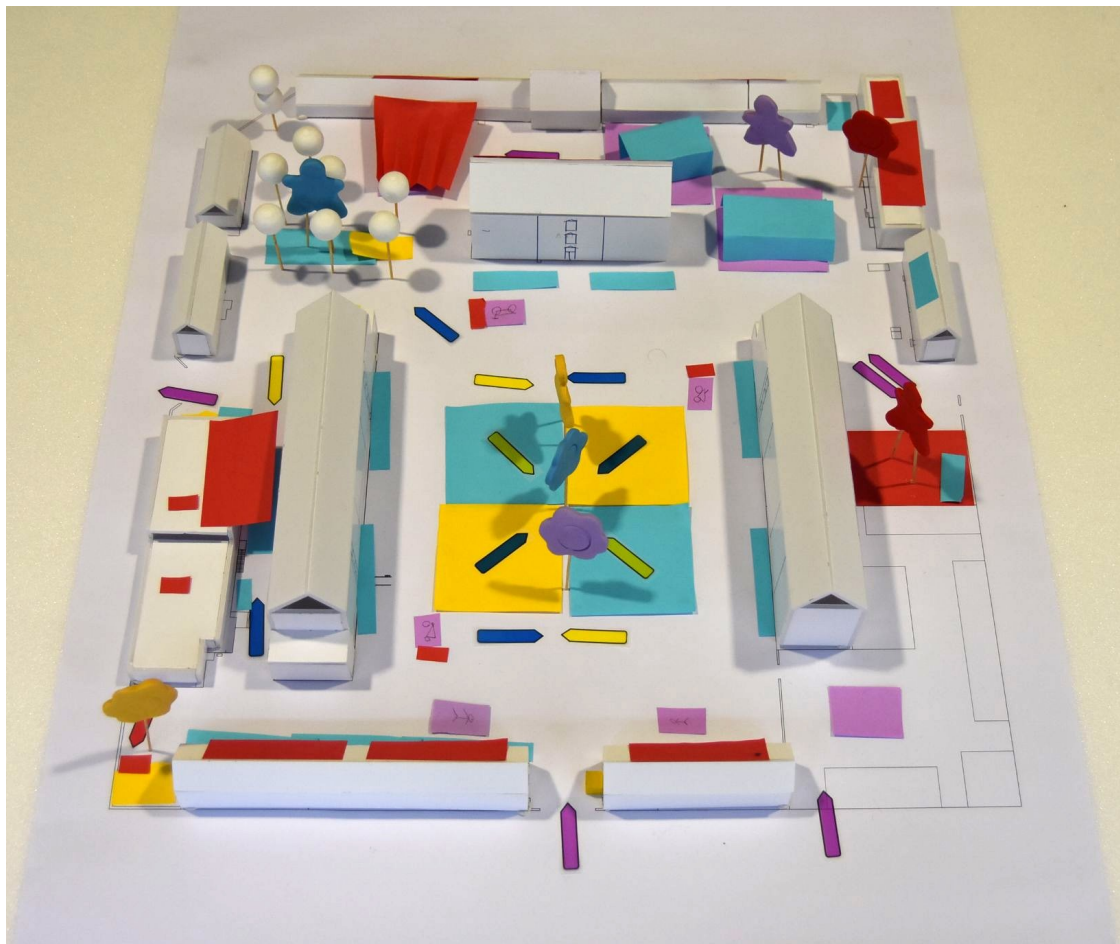


Les significations des pictogrammes seront reportées dans ce tableau 50cm/60cm.

Les cases sont remplies ici à titre d'exemple

MOBILITÉ		Exemple: Box à vélo, bornes électriques
		Exemple: Parkings ou cheminements piétons perméables
SANTÉ AU TRAVAIL QUALITÉ DE VIE		Exemple: Fontaine, verger, jardin partagé
		Exemple: espaces verts sauvages, nichoirs, mare
ÉNERGIE		Exemple: Zone de tri, Repair café
		Exemple: Eclairage bioluminescent, compostage
TRANSVERSALITÉ		Exemple: Covoiturage, cantine collective, vente directe, food truck
		Exemple: Echange de plants ou de graines locales, corridors trame brune

# Co-design - Groupe Kyoto 1/2



## Propositions

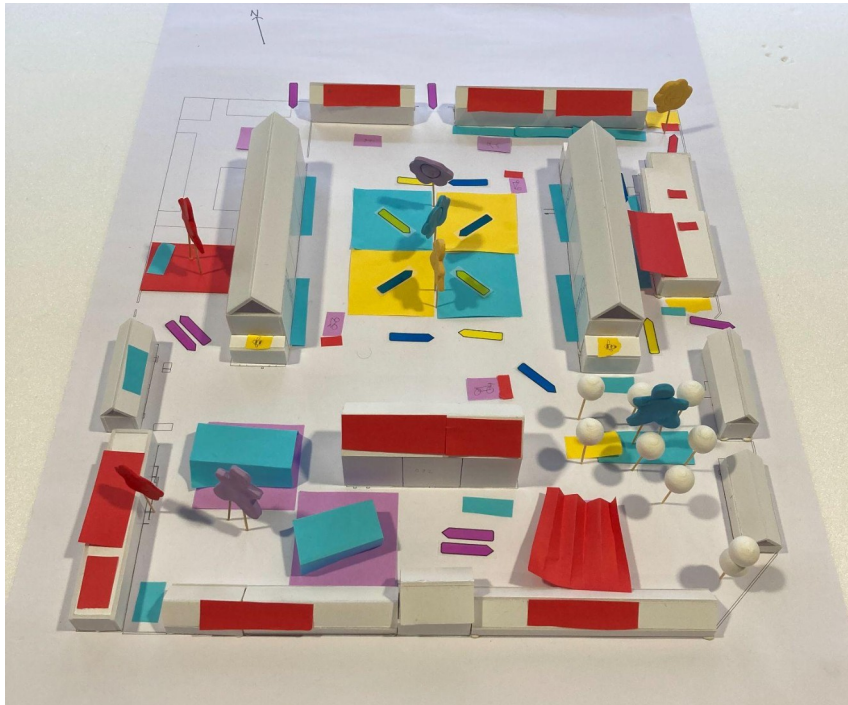
### Mobilité

- les voitures sont proscrites à la partie Sud de la cité administrative, pour faire de la place centrale un lieu de rencontre totalement appropriable
- Les voitures entrent et sortent de la cité administrative via les entrées rue de la couture et rue du 14ème régiment de tirailleurs algériens
- La mobilité douce se déploie sur toute la cité
- L'entrée principale au Nord est uniquement piétonne
- Des parkings vélos sécurisés sont installés le long de tous les bâtiments
- Le parking est à quelques endroits couvert de pergolas végétalisées

## Points de vigilance

- Conserver un nombre de places de parking adapté aux évolutions des mobilités
- Repenser les sens de circulation et la signalétique pour des déplacements sécurisés
- La circulation à l'intérieur de la cité doit s'accorder avec la circulation du quartier

# Co-design - Groupe Kyoto 2/2



## Propositions

### Santé au travail et qualité de vie

- La vie de la cité s'organise autour d'un grand espace central aménagé pour pouvoir se rencontrer et recevoir de l'événementiel  
→ Agora
- Le parking sous les platanes est transformé en un espace de convivialité où agrément s'allie à fraîcheur

### Energie

- Les pans orientés Sud des toits sont couverts de panneaux photovoltaïques
- Des ombrières photovoltaïques sont également installées au-dessus de certaines places de parking
- Une installation géothermique est installée à l'arrière du bâtiment A, près de la sortie rue de la couture

### Transversalité

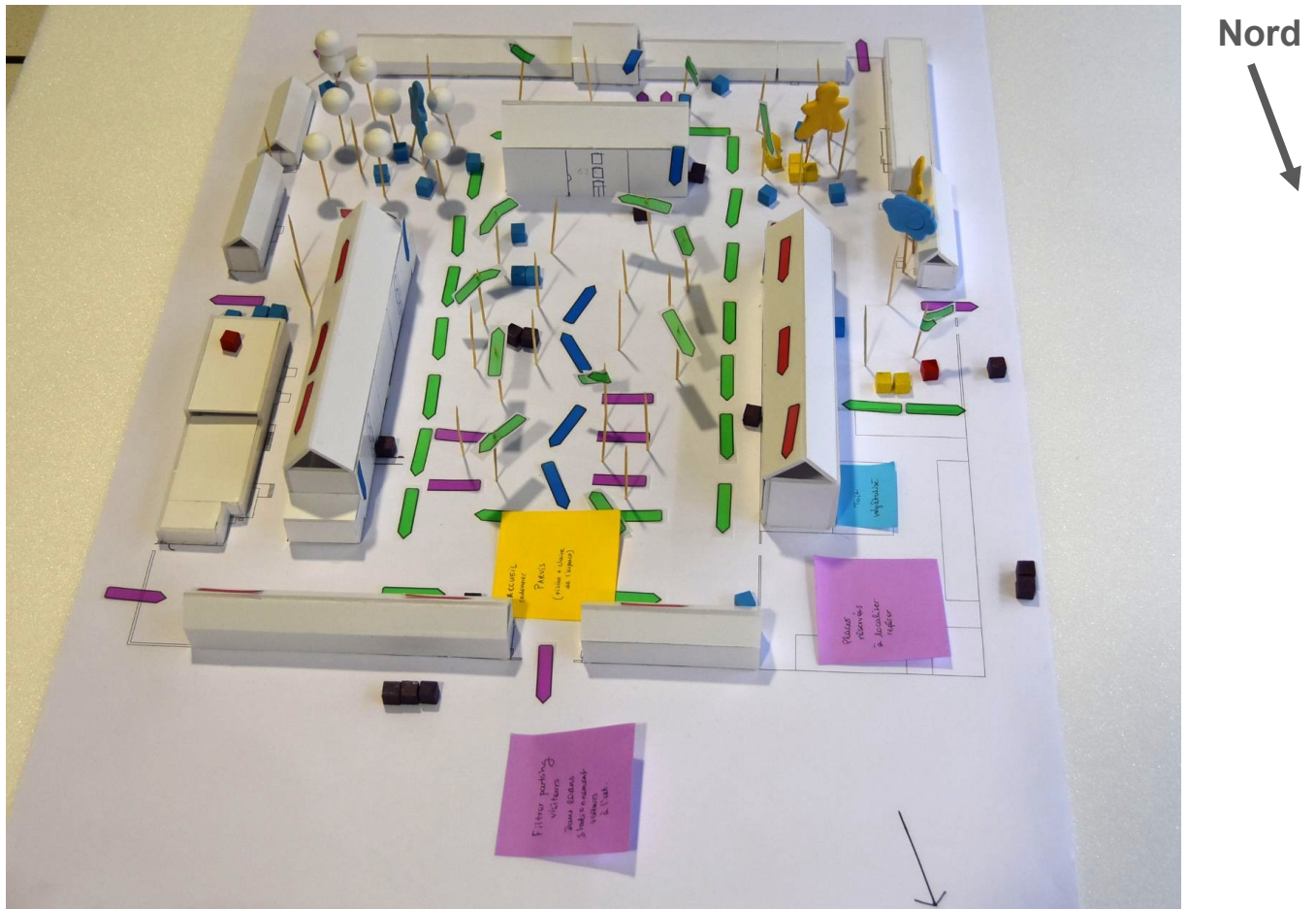
- Une terrasse est installée dans la continuité du RIA
- Installation de ruches

## Points de vigilance

- Les espaces verts sous-entendent de l'entretien
- Les panneaux et ombrières doivent respecter le cadre patrimonial de la cité, et le règlement de l'AVAP
- L'implantation de ruches doit être réfléchi au long terme. Ces espèces peuvent devenir nuisibles au regard des espaces de détente programmés, ou attirer d'autres nuisibles (exemple du frelon)



# Co-design - Groupe Rio 1/2



## Propositions

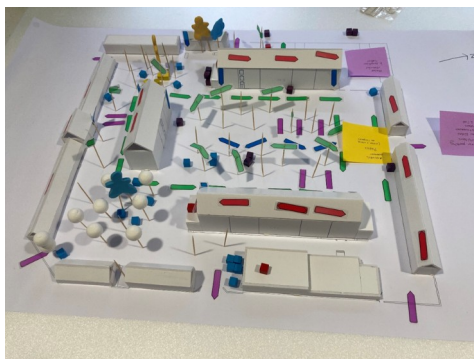
### Mobilité

- Parking hors de l'enceinte de la cité administrative excepté pour les PMR.
- Les agents pourraient être équipés de badges pour être les seuls à accéder au parking; les usagers pourraient être filtrés → réorganisation de l'accueil nécessaire.
- Installation d'abris vélos dans des locaux spécifiques attenants aux bâtiments + des poches d'arceaux vélos en pied de bâtiments ou/et au centre de la cité.
- Création d'un parvis d'accueil dès l'entrée du site pour rendre plus claire la fonction des différents espaces
- Désenclaver la cité en créant des ouvertures dans l'enceinte donnant sur le boulevard et les rues mitoyennes ou des accès piétons et vélos (ex : connexions piste cyclable au sud).
- Déplacer l'entrée des véhicules rue de la Couture

## Points de vigilance

- Conserver un nombre de places de parking adapté aux évolutions des mobilités
- Repenser les sens de circulation et la signalétique pour des déplacements sécurisés
- La circulation à l'intérieur de la cité doit s'accorder avec la circulation du quartier
- La cité administrative n'a pas vocation à devenir une place publique

# Co-design - Groupe Rio 2/2



## Propositions

### Santé au travail et qualité de vie

- Création d'îlots dédiés aux piétons et à la biodiversité dans les angles : préserver l'espace aux platanes et y créer une mare (l'endroit semble être plus facile à réaménager) pour le rendre encore plus agréable. créer un espace similaire en symétrie avec tables et bancs.
- Installation d'une terrasse du RIA : le secteur du ria est revu et sert à la création d'un espace extérieur de convivialité.
- Plantation des alignements d'arbres historiques (cf diagnostic) de manière à créer un parcours de promenade piétonne
- Plantation de bosquets sur la place d'armes pour répondre au problème d'îlot de chaleur urbain tout en conservant des places de parking
- Mise en scène de l'infiltration des eaux pluviales en dégagant une perspective centrale : avoir une noue d'infiltration sinueuse des eaux de pluie au centre de la place d'armes

### Energie

- Installation de panneaux photovoltaïques sur le toit du RIA et sur tous les toits bien exposés

### Transversalité

- Installation de stores extérieurs sur les fenêtres exposées au sud
- Création d'un toit végétalisé sur la terrasse côté « police »
- Gestion différenciée des eaux pluviales

## Points de vigilance

- Les espaces verts sous-entendent de l'entretien
- Les mares et points d'eau peuvent être à l'origine de problèmes liés aux moustiques ou aux mauvaises odeurs s'ils ne sont pas bien entretenus
- La palette végétale devra tenir compte des espèces à enjeux pour la santé humaine (allergènes)
- Un équilibre doit s'opérer entre la vie du RIA et la vie des espaces extérieurs
- Les panneaux, ombrières et stores doivent respecter le cadre patrimonial de la cité, et le règlement de l'AVAP
- L'implantation de ruches doit être réfléchi au long terme. Ces espèces peuvent devenir nuisibles au regard des espaces de détente programmés, ou attirer d'autres nuisibles (exemple du frelon)
- La végétalisation d'une toiture demande une fine expertise de la construction réceptrice

# Co-design - Groupe Brundtland 1/2



Nord  
↓

## Propositions

### Mobilité

- La place de la voiture est limitée à quelques poches de stationnement
- Les places visiteurs sont supprimées
- Des boxs de vélo sécurisés sont répartis le long de plusieurs bâtiments et notamment à proximité des vestiaires

### Santé au travail et qualité de vie

- L'entrée grand public donne sur un espace vert central (noue recueillant les eaux de la voirie et du stationnement).
- En dehors du site de géothermie où seule de la végétation basse prendra place, toute la cité est plantée d'arbres et de massifs
- le bâtiment R, désaffecté à l'ouest, permet d'être utilisé en vestiaire pour les agents notamment

## Points de vigilance

- Conserver un nombre de places de parking adapté aux évolutions des mobilités
- Repenser les sens de circulation et la signalétique pour des déplacements sécurisés
- La circulation à l'intérieur de la cité doit s'accorder avec la circulation du quartier
- La vie de la cité doit s'articuler entre celles des agents et des usagers



# Co-design - Groupe Brundtland 2/2



## Propositions

- Du mobilier est disposé de manière homogène sur la cité (bancs)

### Energie

- Panneaux photovoltaïques sur tous les pans sud des toitures
- Ombrière sur la frange Ouest de la place d'armes
- Géothermie sur l'angle sud-ouest de la cité

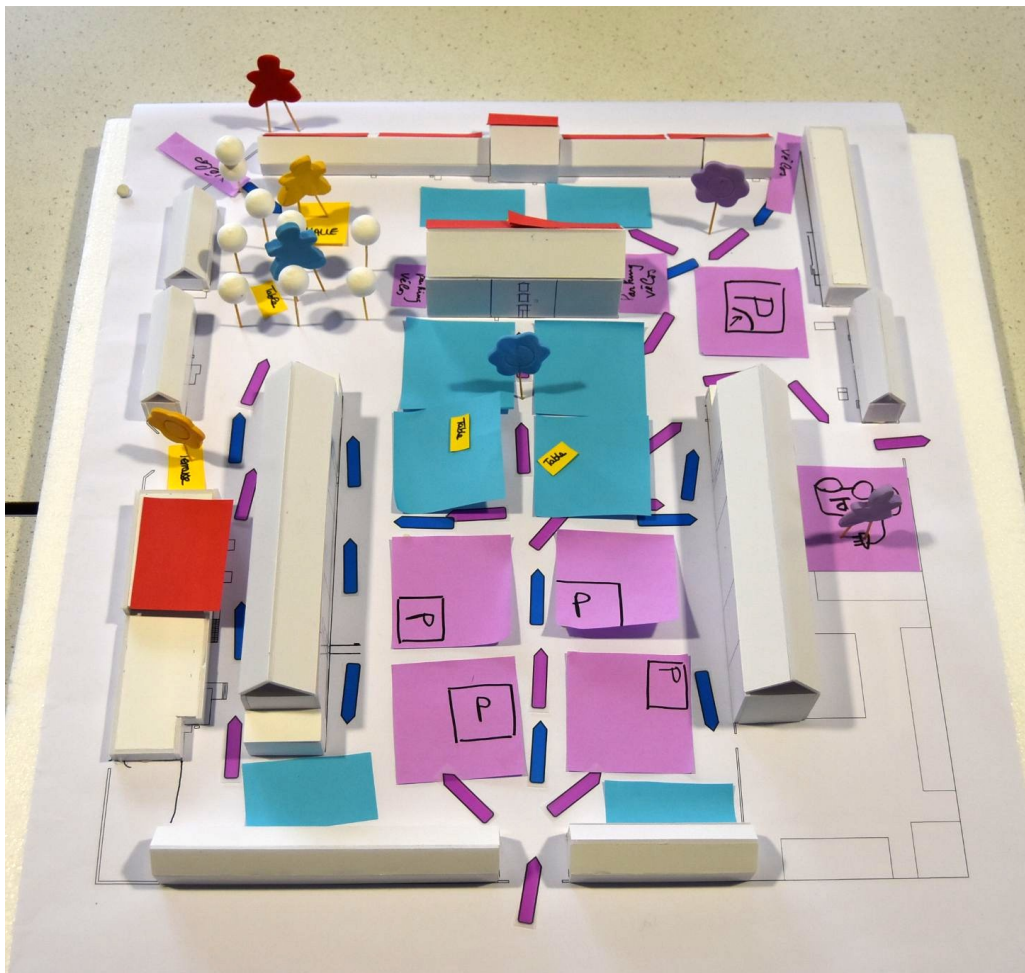
### Transversalité

- Une terrasse est créée en continuité du RIA, faisant la jonction avec un espace plus naturel planté sous les platanes, où des échanges prennent place (table pique-nique)
- un espace de rencontre de la cité se trouve au sud-ouest, où se tiennent des activités (cours de yoga, fitness)

## Points de vigilance

- Les espaces verts sous-entendent de l'entretien
- La palette végétale devra tenir compte des espèces à enjeux pour la santé humaine (allergènes)
- Un équilibre doit s'opérer entre la vie du RIA et la vie des espaces extérieurs
- Les panneaux et ombrières doivent respecter le cadre patrimonial de la cité, et le règlement de l'AVAP

# Co-design - Groupe Paris 1/2



## Propositions

### Mobilité

- Conserver du parking sur la moitié centrale entre les bâtiments A et C, à l'opposé du bâtiment B.
- L'entrée des véhicules se fait en face du bâtiment B et vient sortir par le passage situé derrière le bâtiment A.
- Un stationnement pour véhicules électriques est prévu à l'arrière du bâtiment A, avec des bornes de recharges.
- Une poche de stationnement est conservée à l'angle des bâtiments A et B, le long de la voirie de desserte.
- Tous les espaces de stationnement intègrent de la végétalisation dont des arbres
- Depuis l'entrée principale, une voie douce végétalisée sera réalisée afin de relier directement ce même bâtiment pour l'ensemble des mobilités actives

## Points de vigilance

- Conserver un nombre de places de parking adapté aux évolutions des mobilités
- Repenser les sens de circulation et la signalétique pour des déplacements sécurisés
- La circulation à l'intérieure de la cité doit s'accorder avec la circulation du quartier
- La cité administrative n'a pas vocation à devenir une place publique
- La palette végétale devra tenir compte des espèces à enjeu pour la santé humaine (allergènes)

# Co-design - Groupe Paris 2/2

Propositions	Points de vigilance
<ul style="list-style-type: none"><li>• Les stationnements seront assez espacés des bâtiments afin de laisser place à de la végétalisation</li><li>• Un cheminement doux est mis en place depuis l'entrée principale, il passe au nord puis derrière le bâtiment C afin de rejoindre le RIA</li><li>• Des stationnements vélos sécurisés sont mis en place de part et d'autre du bâtiment B</li><li>• Depuis le Boulevard de la Vrille, 2 endroits pour les mobilités actives sont réalisés, un dans le coin sud-est et l'autre dans le coin sud-ouest. Elles permettent de relier la CA depuis la piste cyclable présente sur l'avenue. Dans la continuité de ces entrées, des cheminements doux permettent de relier ces nouvelles entrées aux autres voies.</li></ul> <p><b>Santé au travail et qualité de vie</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La deuxième moitié de la partie centrale est un grand espace végétalisé avec des arbres, où des tables sont installées pour que les agents puissent profiter du lieu.</li><li>• Dans l'angle entre les bâtiments B et C, là où se trouvent les platanes et le cèdre, une halle couverte est créée au sud des platanes et le reste de la zone comprend des espaces végétalisés avec des tables sous les arbres pour les agents.</li></ul> <p><b>Energie</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Des panneaux photovoltaïques sont installés sur l'ensemble des toitures qui sont au sud ainsi que sur le toit du RIA.</li></ul> <p><b>Transversalité</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Au sud du RIA, une terrasse est aménagée afin de servir d'extension pour que les agents puissent manger dehors.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Les espaces verts sous entendent de l'entretien</li><li>• Un équilibre doit s'opérer entre la vie du RIA et la vie des espaces extérieurs</li><li>• Les panneaux et ombrières doivent respecter le cadre patrimonial de la cité, et le règlement de l'AVAP</li></ul>