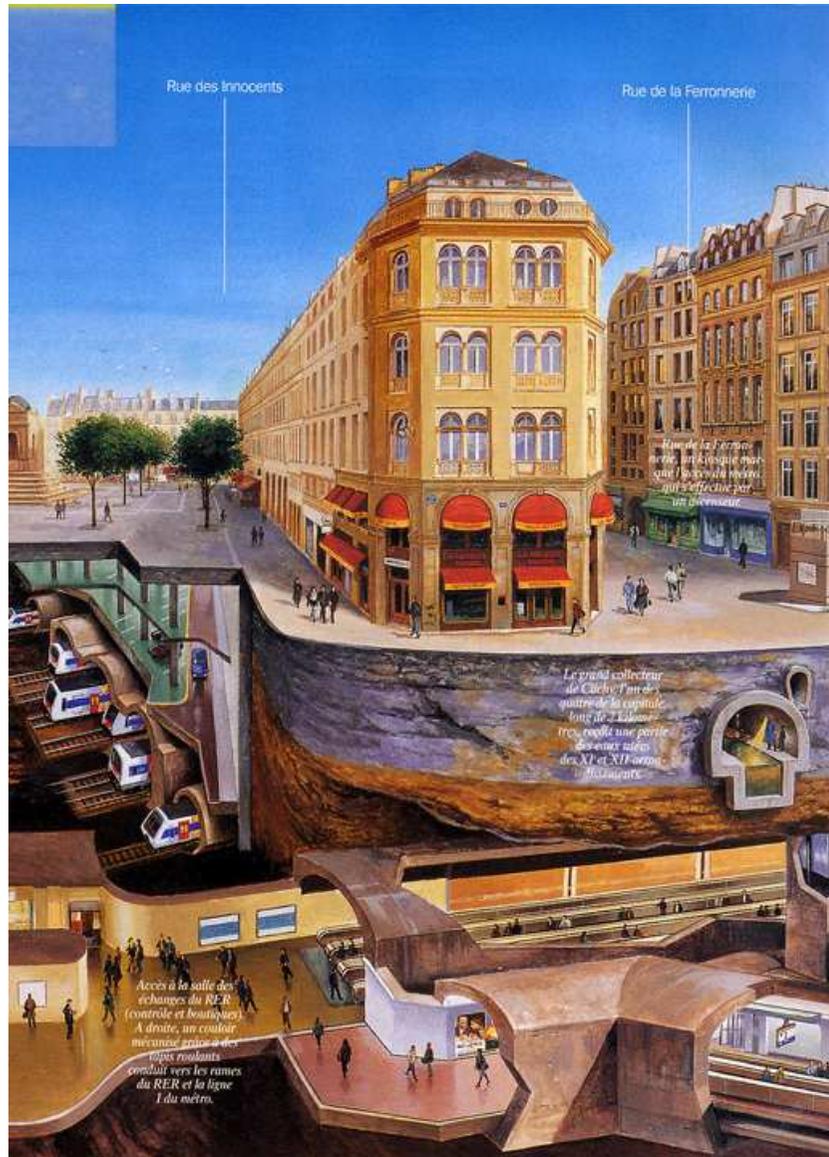




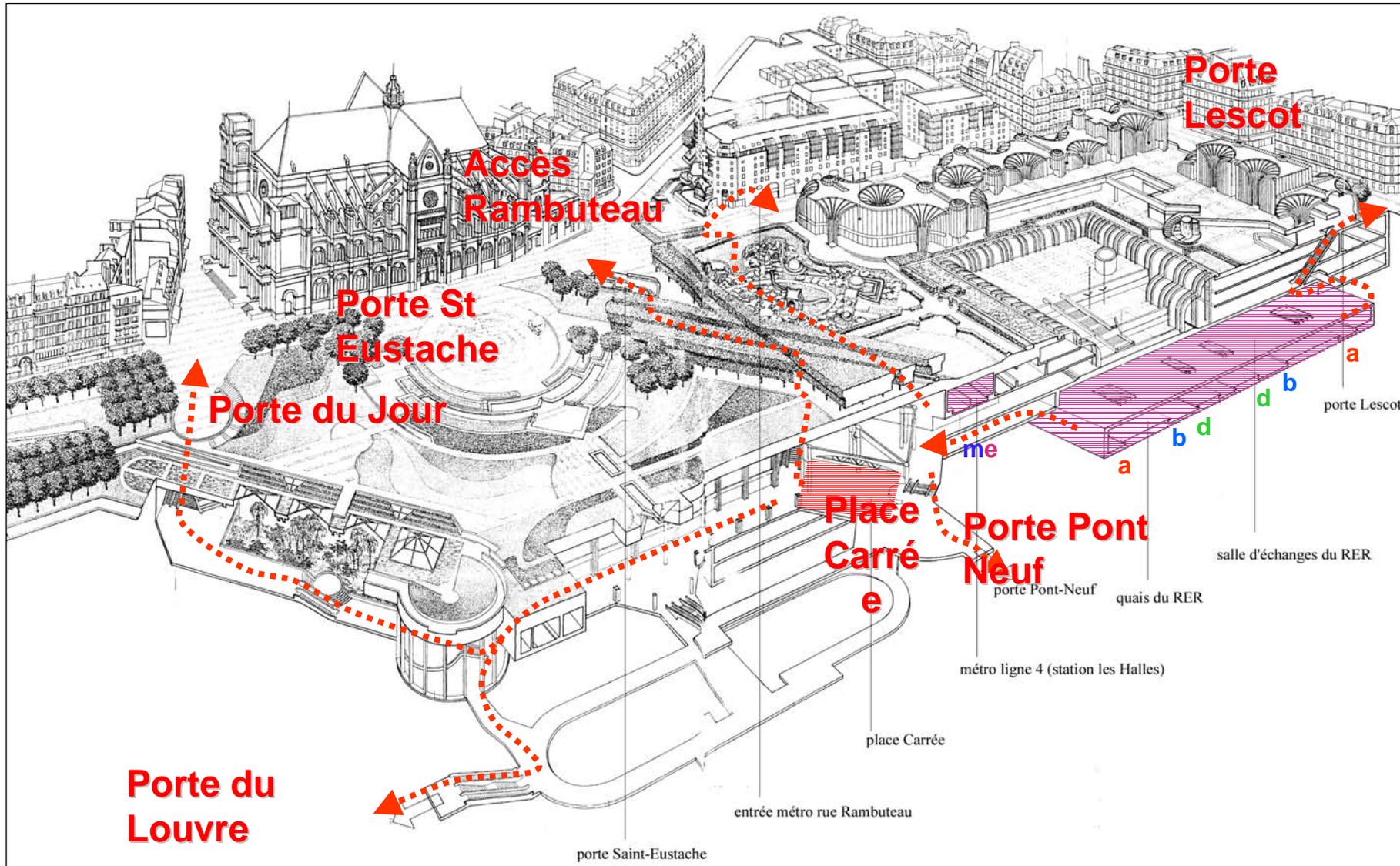
# La gare RER de Châtelet – Les Halles



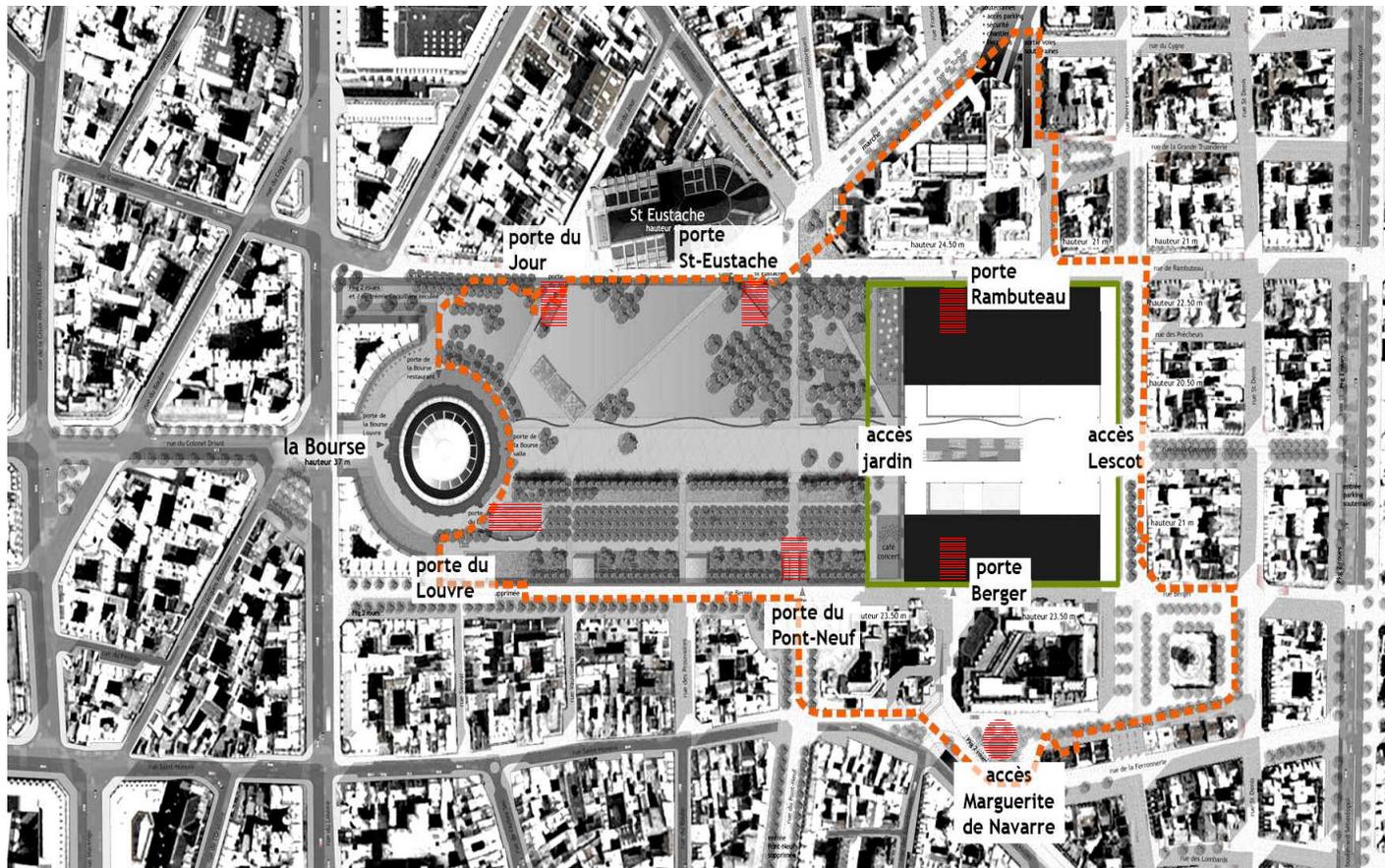
- 1 – Insertion dans le site et perte de repères
- 2 – Organisation de la salle d'échanges
- 3 – La question des flux
- 4 – Diagnostic architectural
- 5 – Perception clientèle
- 6 – Actions engagées
- 7 – Actions à engager



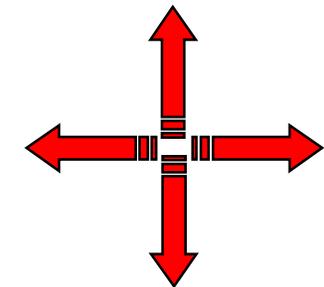
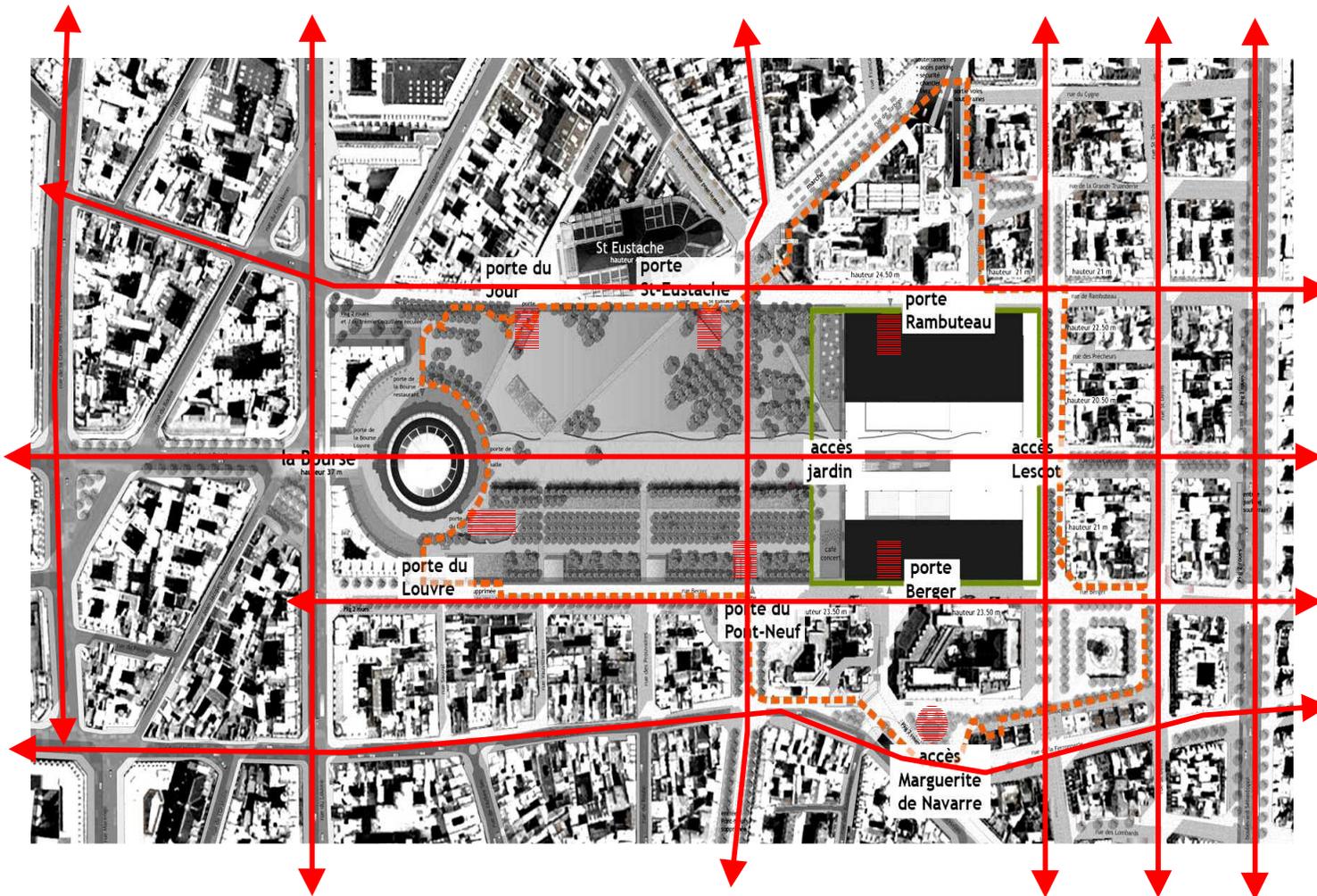
# Enclavement de la salle d'échanges dans le forum



# Perte d'orientation des voyageurs



# Perte d'orientation des voyageurs

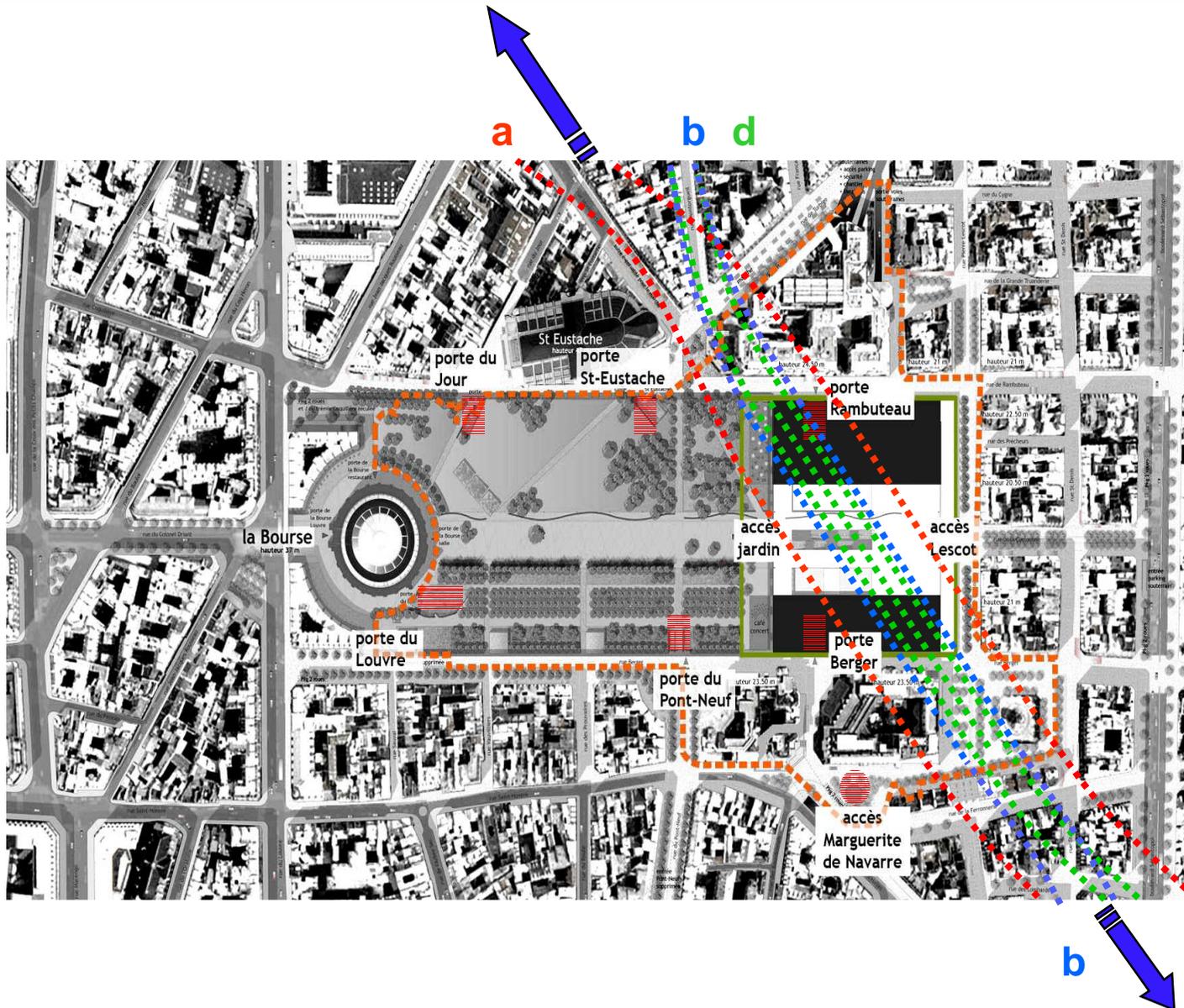


Orthogonalité  
du système  
viaire :

Ouest / Est

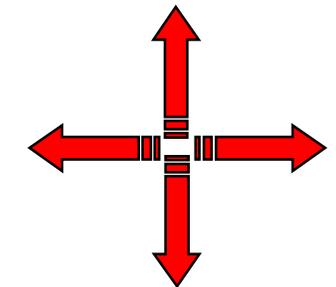
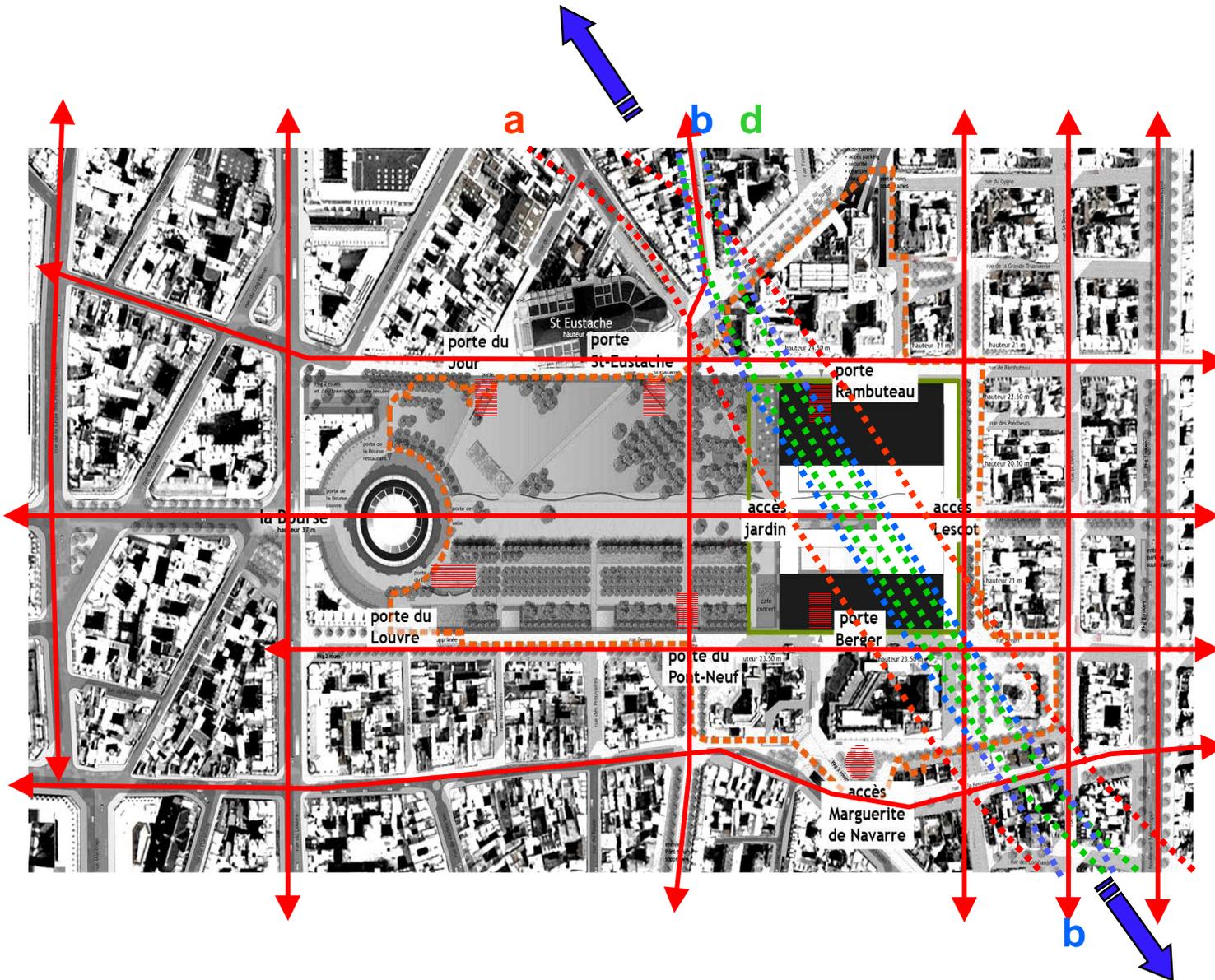
Nord / Sud

# Perte d'orientation des voyageurs



Orientation diagonale du faisceau ferré :  
Nord Ouest / Sud Est

# Perte d'orientation des voyageurs

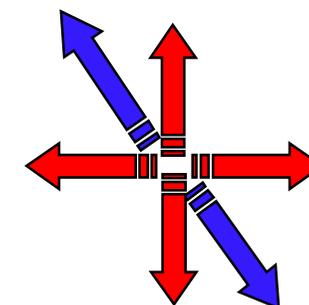
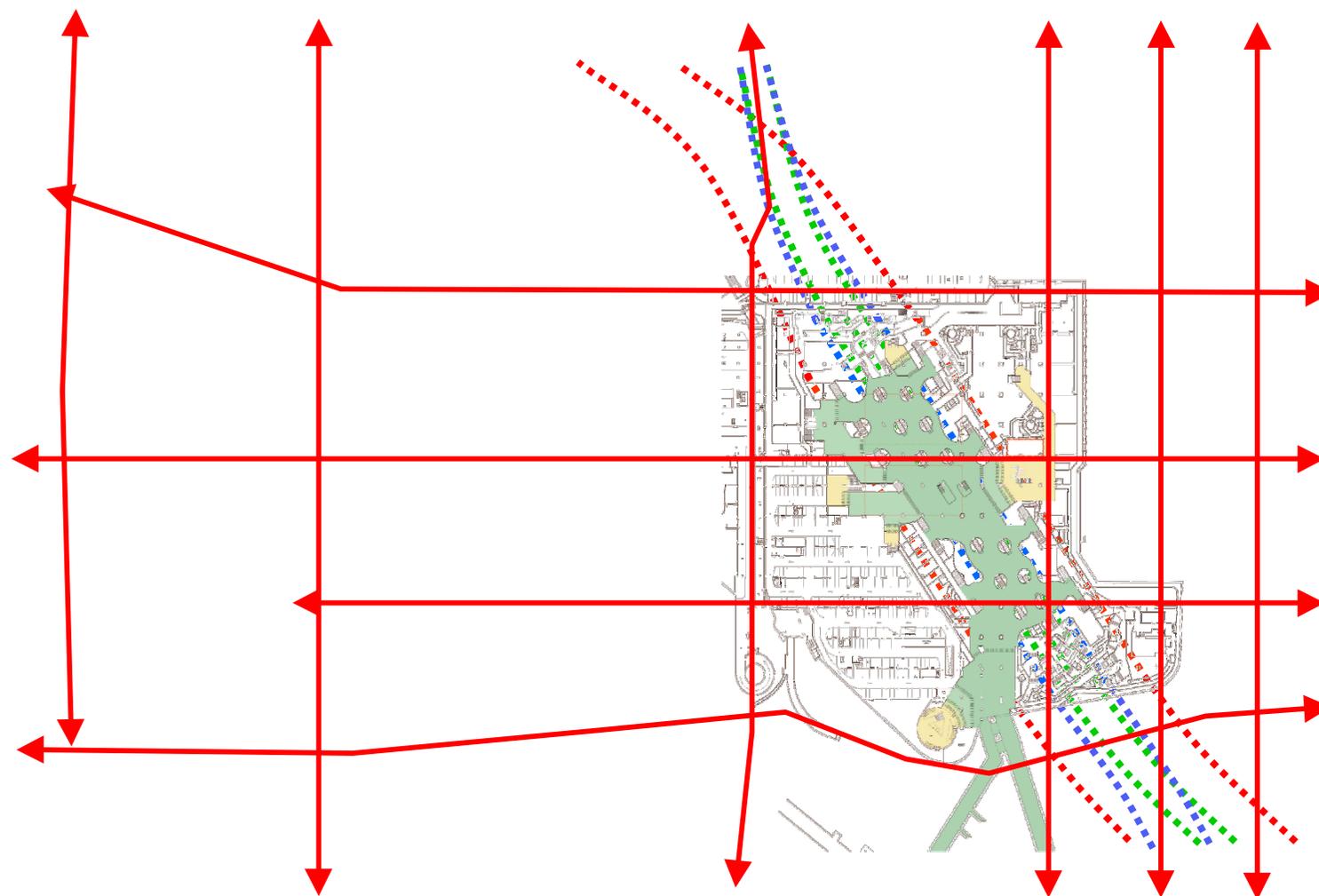


Mélange des directions et des sens.

Perte de repères.

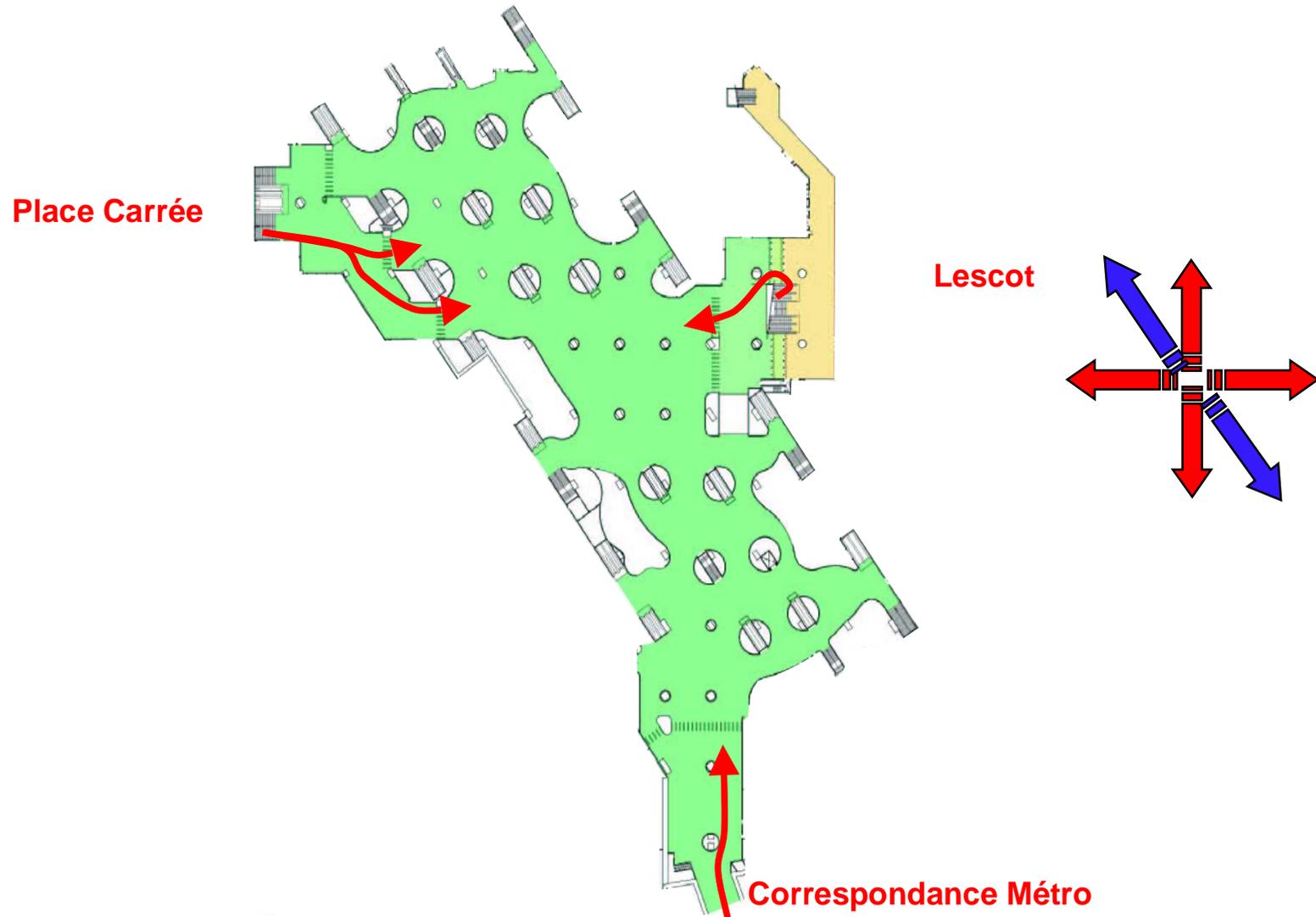
d

# Perte d'orientation des voyageurs

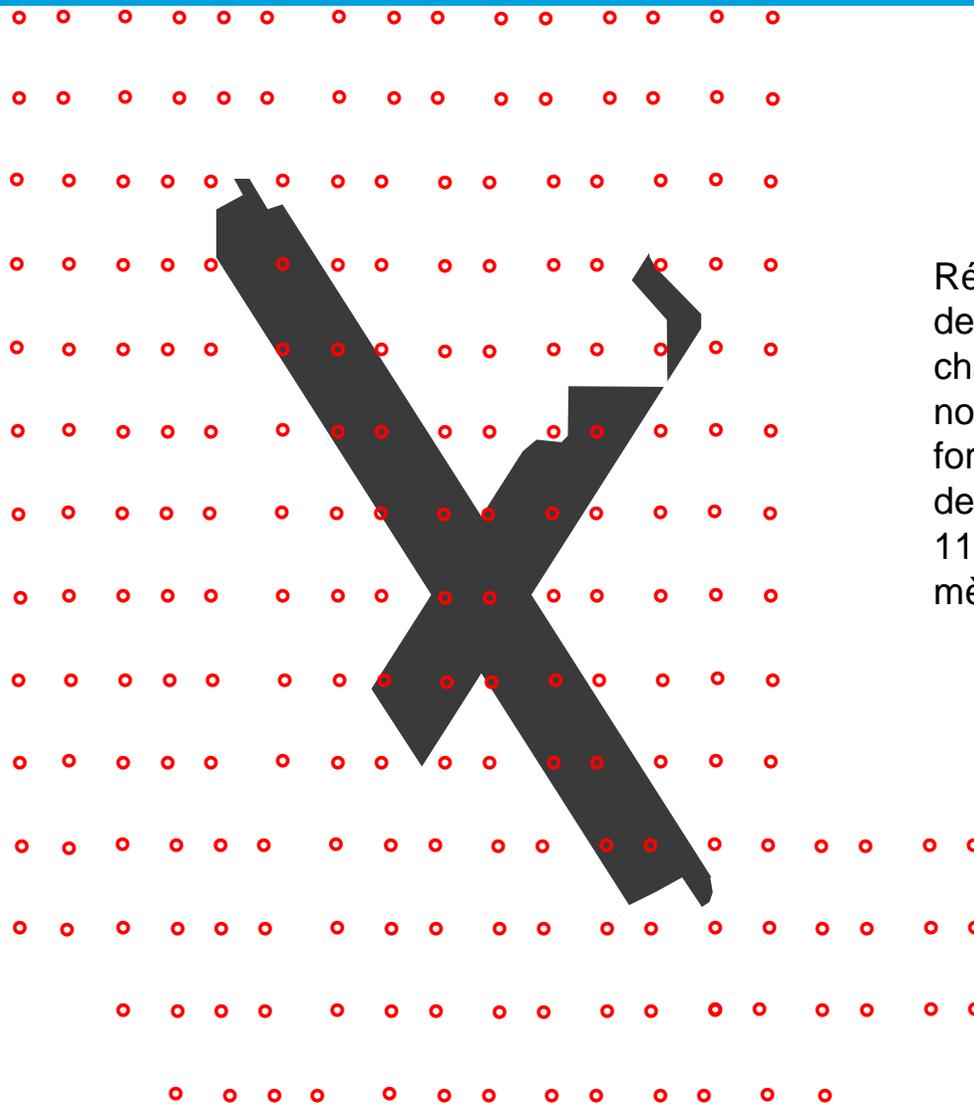


La salle d'échanges RER est à l'interface des deux réseaux croisés.

# Perte d'orientation des voyageurs

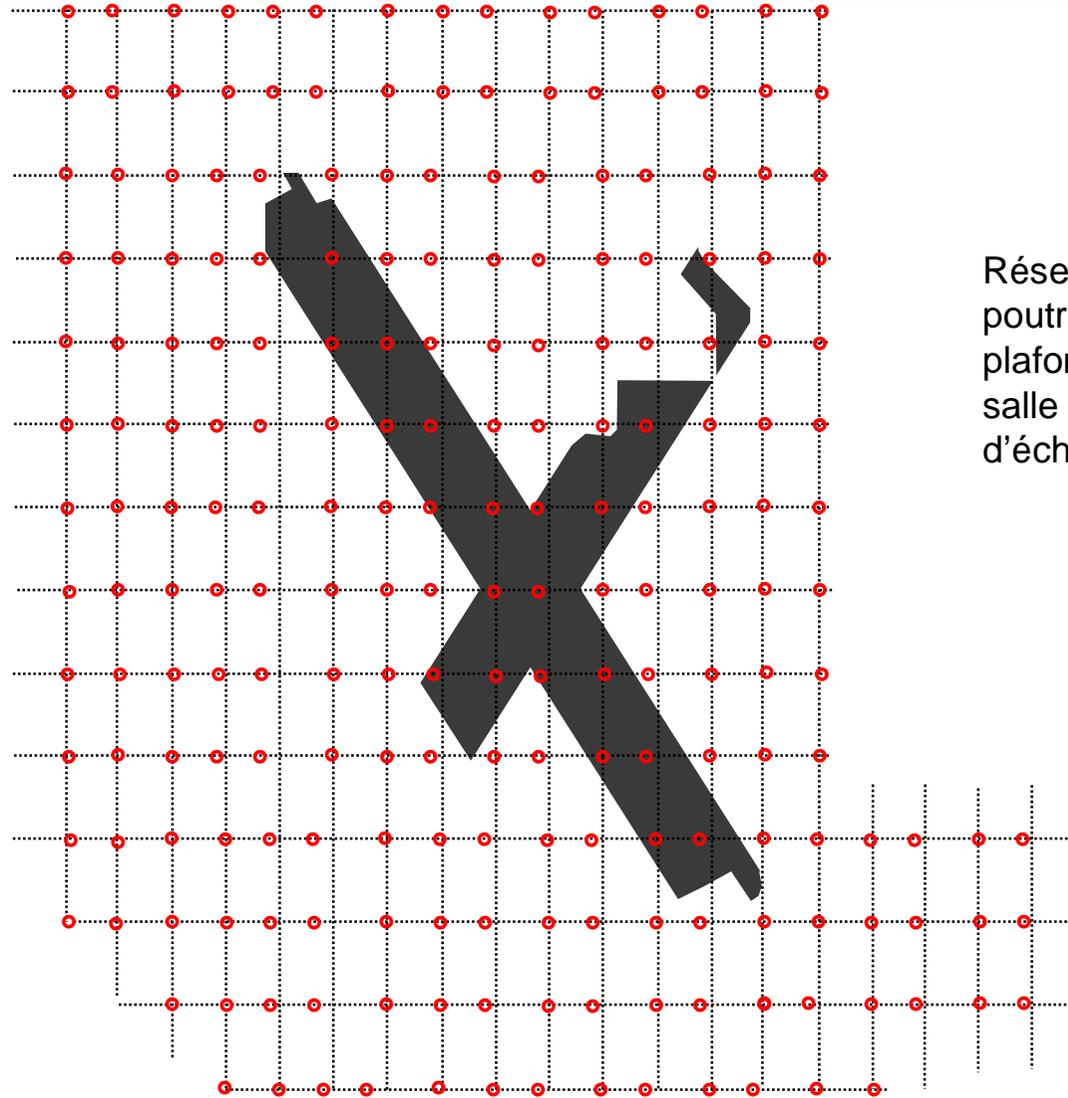


# Perte d'orientation des voyageurs



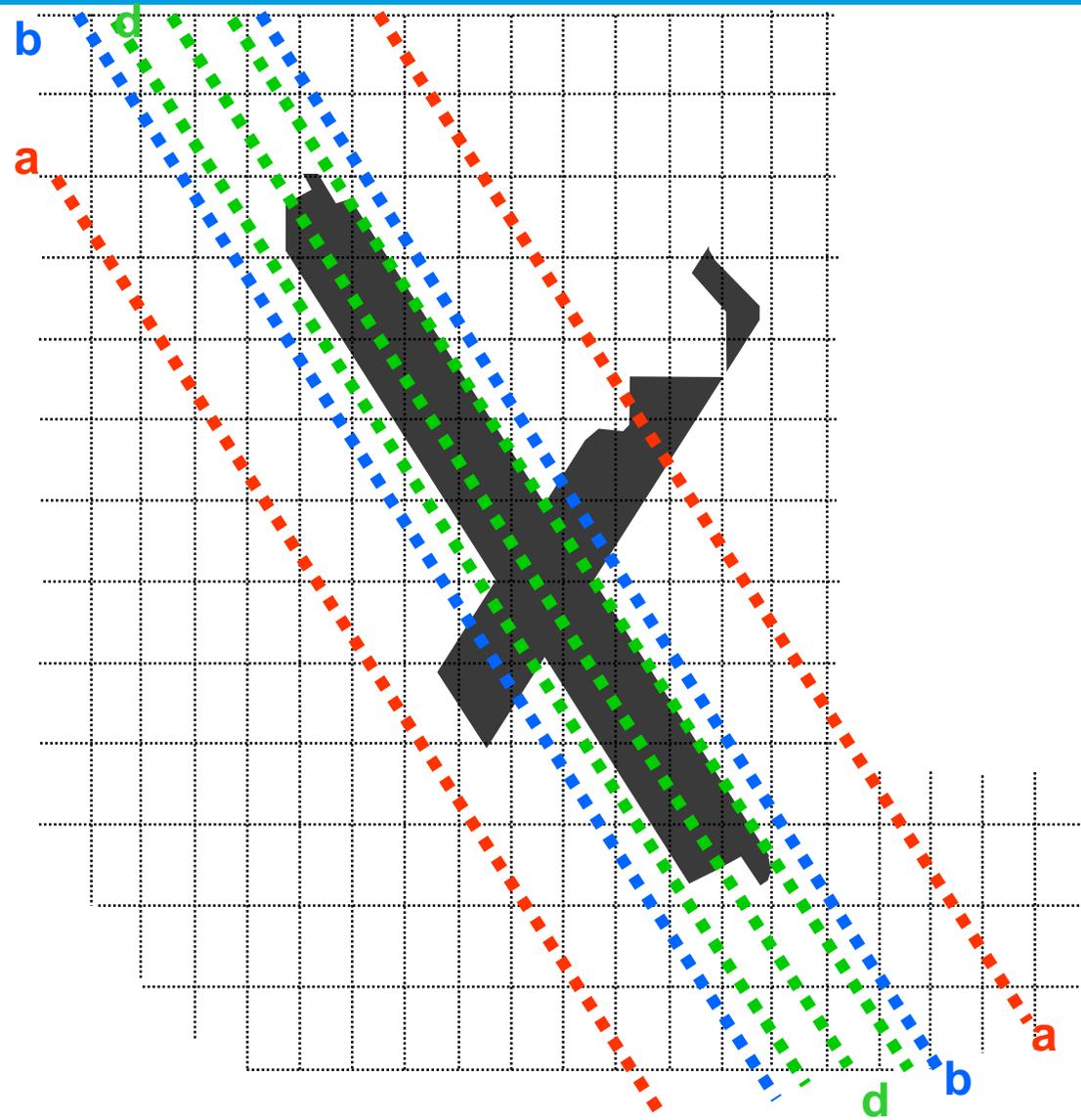
Réseau des descentes de charges du nouveau forum (trame de 11 x 16 mètres)

# Perte d'orientation des voyageurs

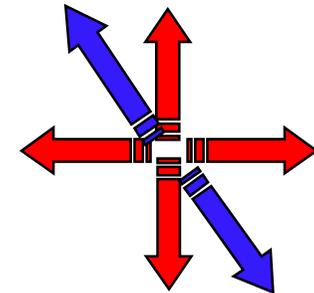
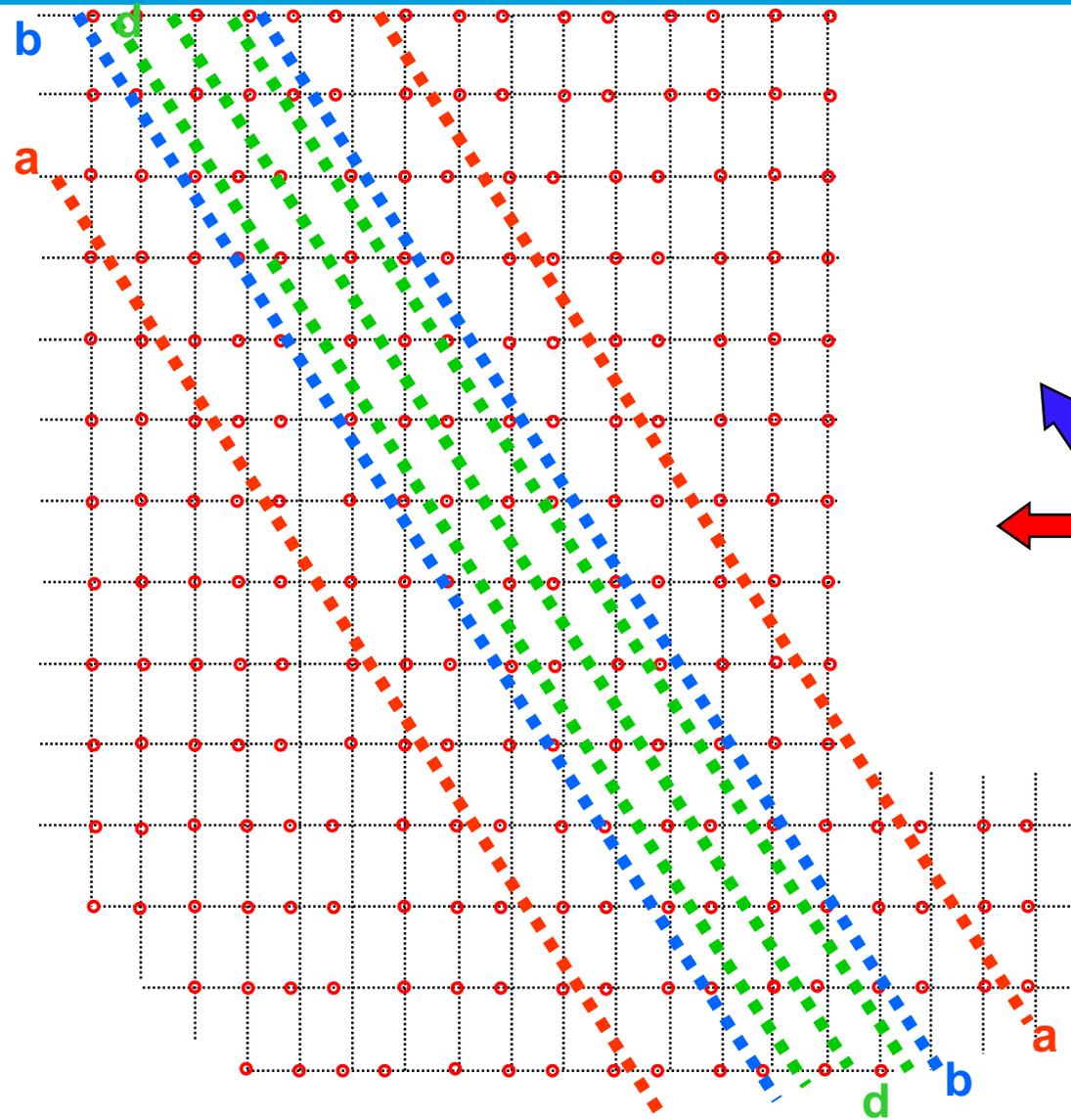


Réseau des poutres au plafond de la salle d'échanges.

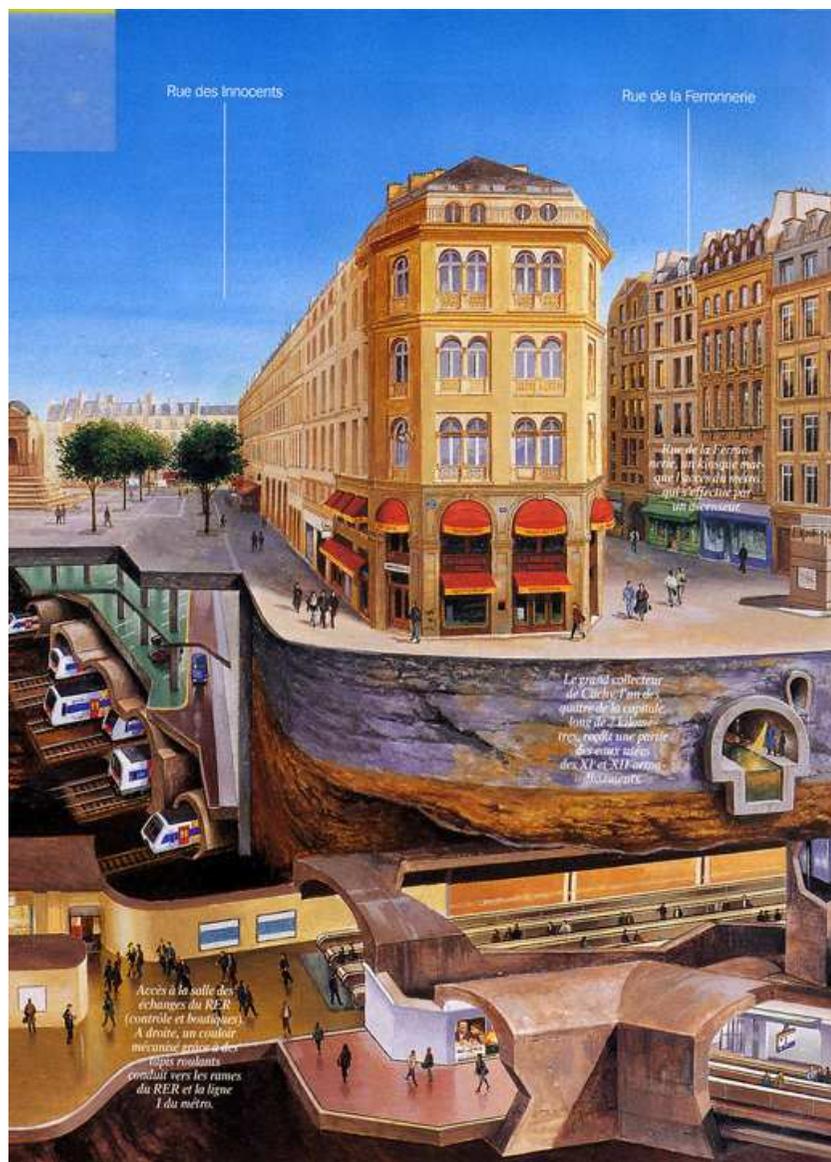
# Perte d'orientation des voyageurs



# Perte d'orientation des voyageurs



# La gare RER de Châtelet – Les Halles



1 – Insertion dans le site et perte de repères

2 – Organisation de la salle d'échanges

3 – La question des flux

4 – Diagnostic architectural

5 – Perception clientèle

6 – Actions engagées

7 – Actions à engager

# Organisation de la salle d'échanges

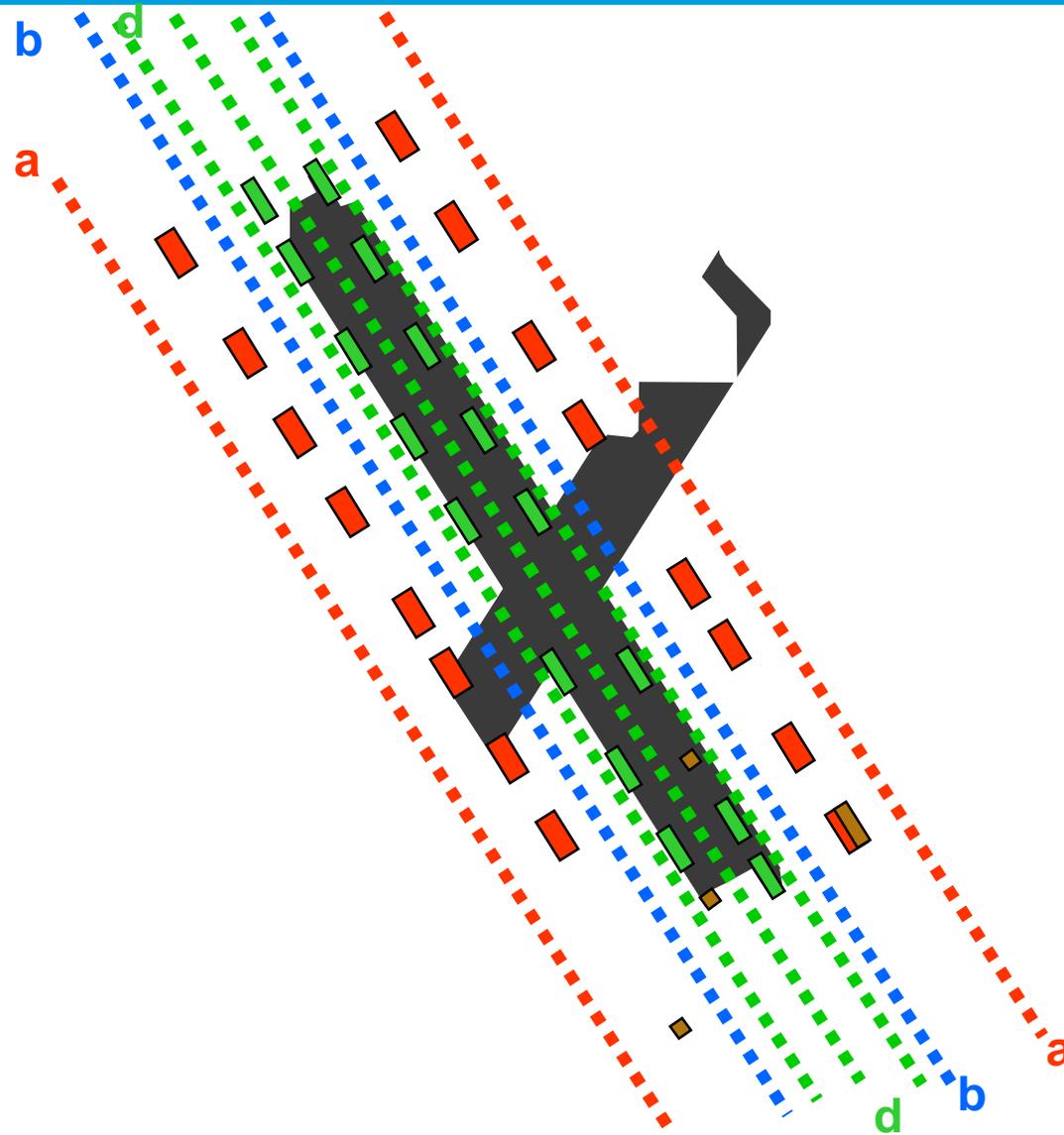
2 fois 8 trémies pour  
les quais communs  
aux RER A et RER B

2 fois 8 trémies pour  
les quais du RER D

4 ascenseurs dont  
un incliné

**BILAN : 32 trémies**

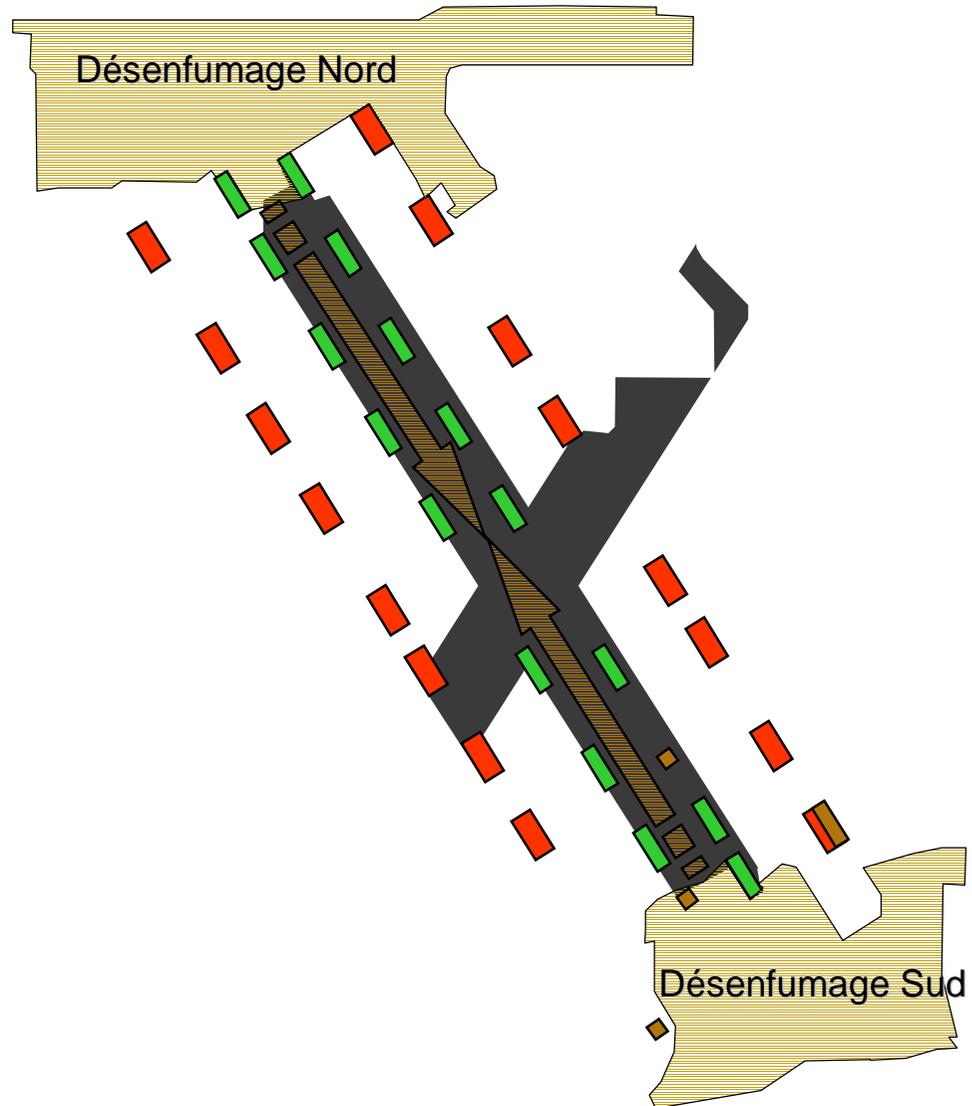
Une trémie = escalier  
ou escalator +  
réseaux électriques  
et fluides



# Composants du niveau -4 (salle d'échanges)

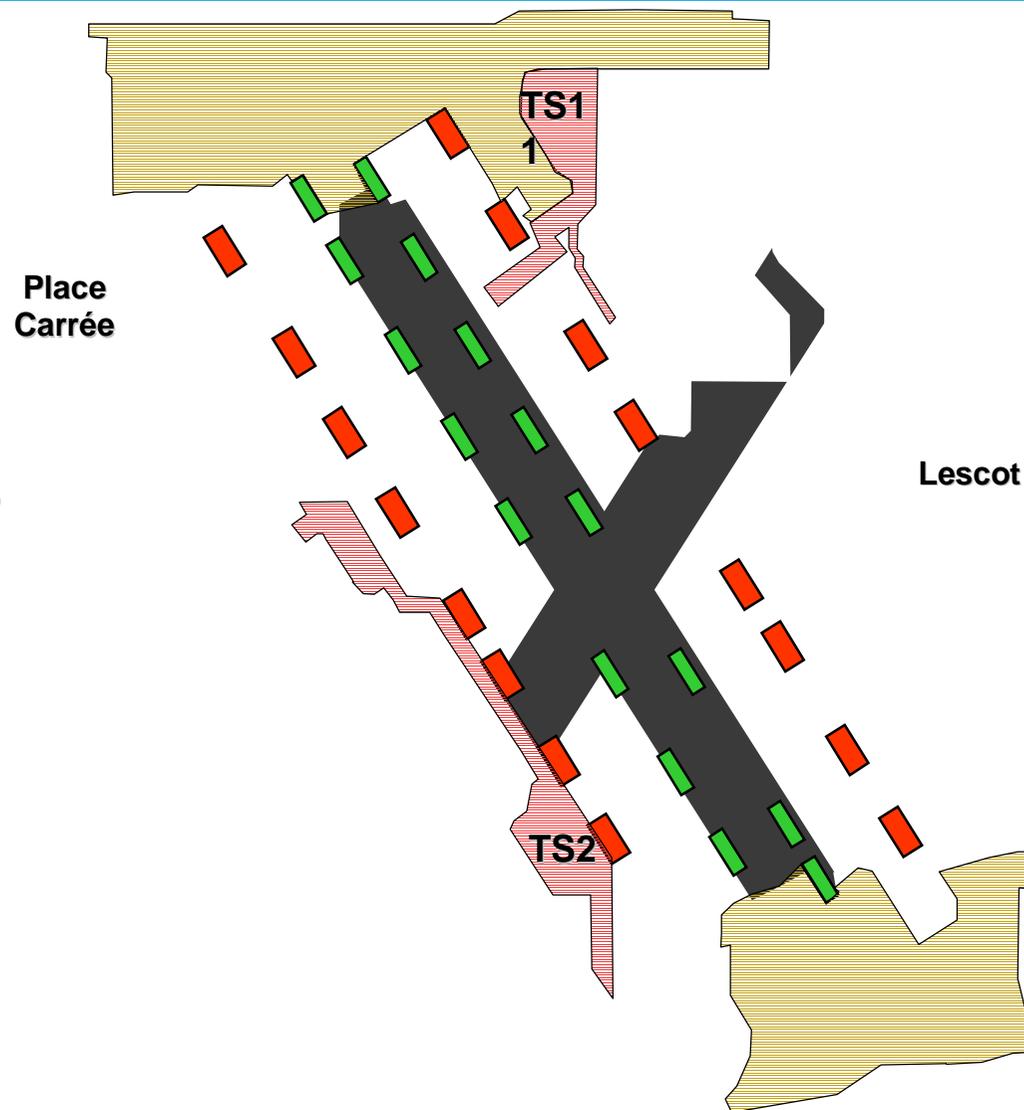
Centrales de  
désenfumage Nord et  
Sud :

- Ventilation confort
- Désenfumage en cas  
de sinistre (balayage  
longitudinal)



# Composants du niveau -4 (salle d'échanges)

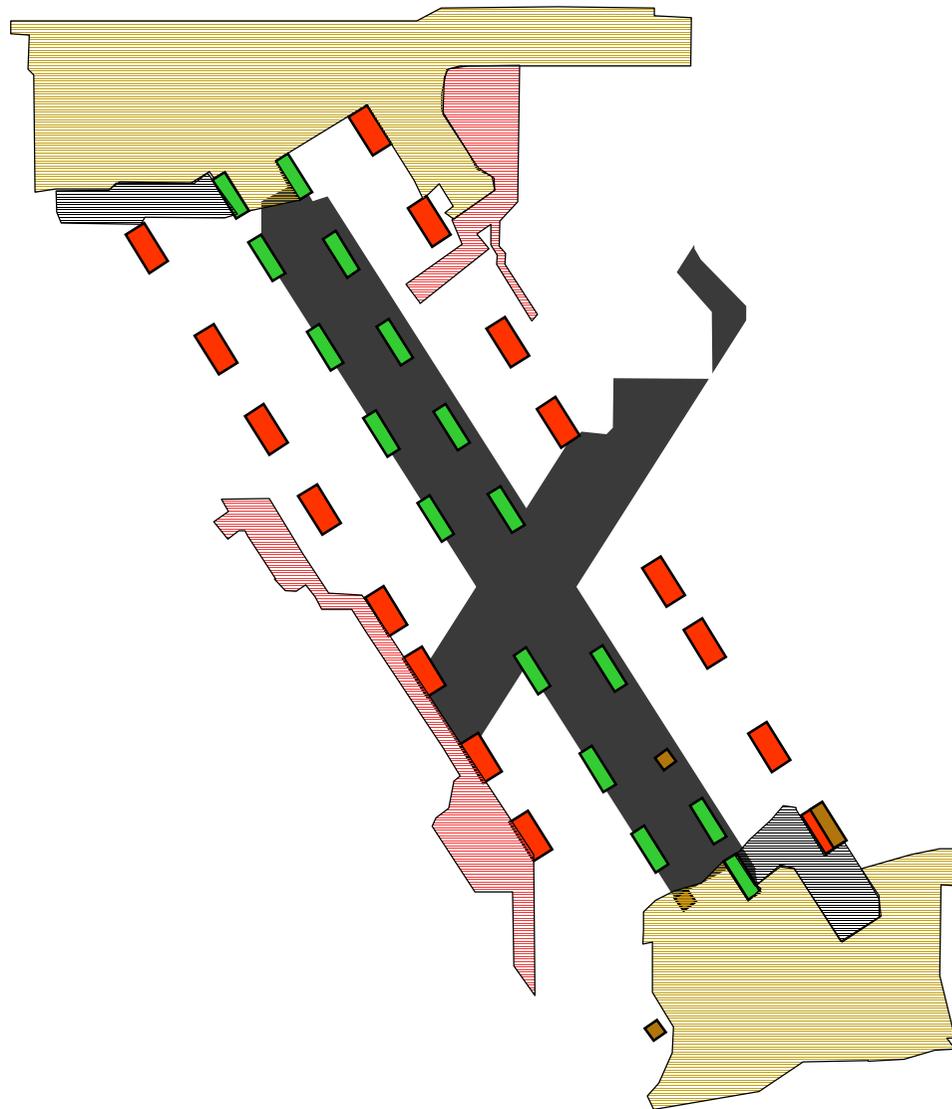
Évacuation des voyageurs :  
-Tours de sécurité (TS 2, TS 11)



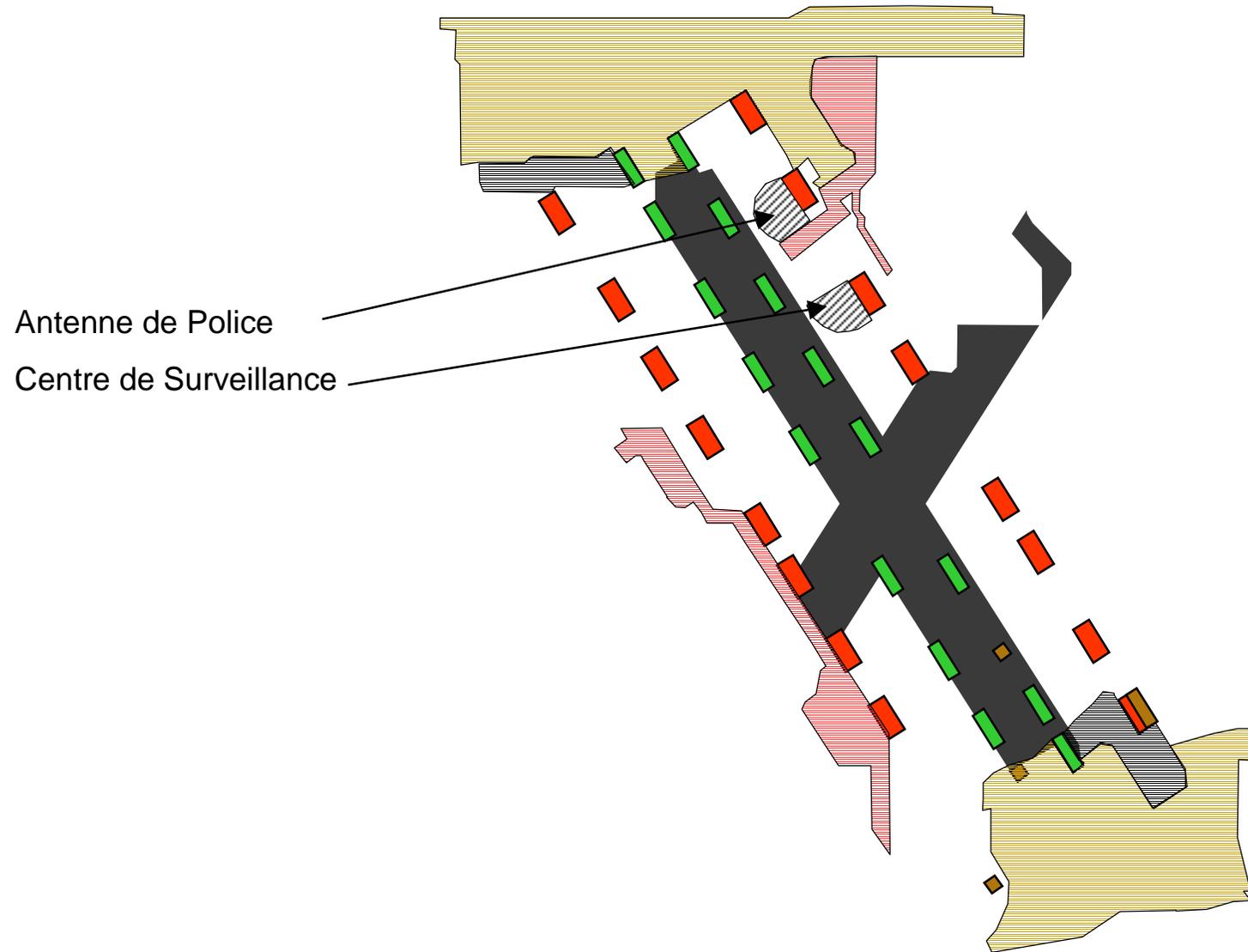
# Composants du niveau -4 (salle d'échanges)

Poste de Transformation  
électriques

(accessibles depuis les  
voies souterraines via  
des montes-charges)

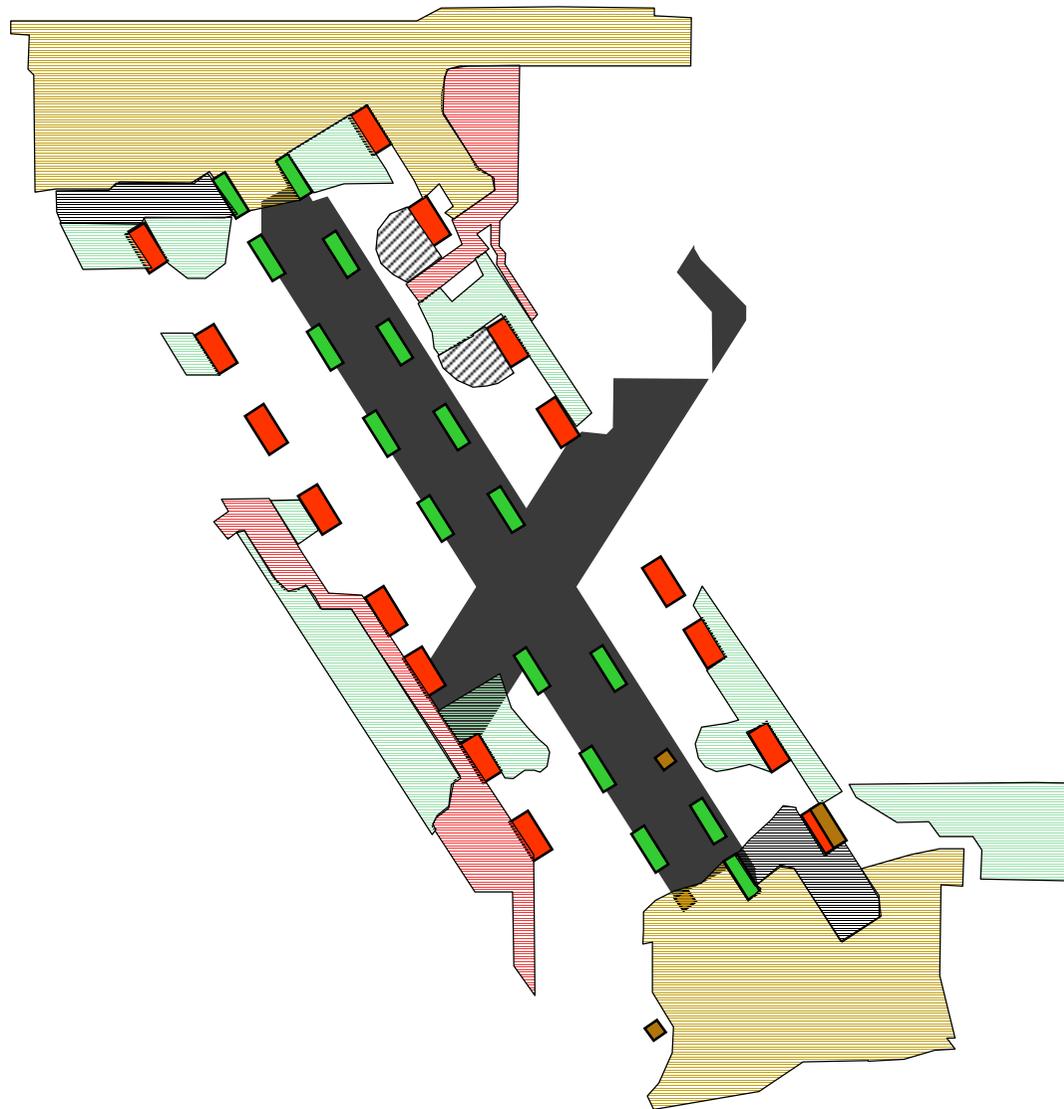


# Composants du niveau -4 (salle d'échanges)



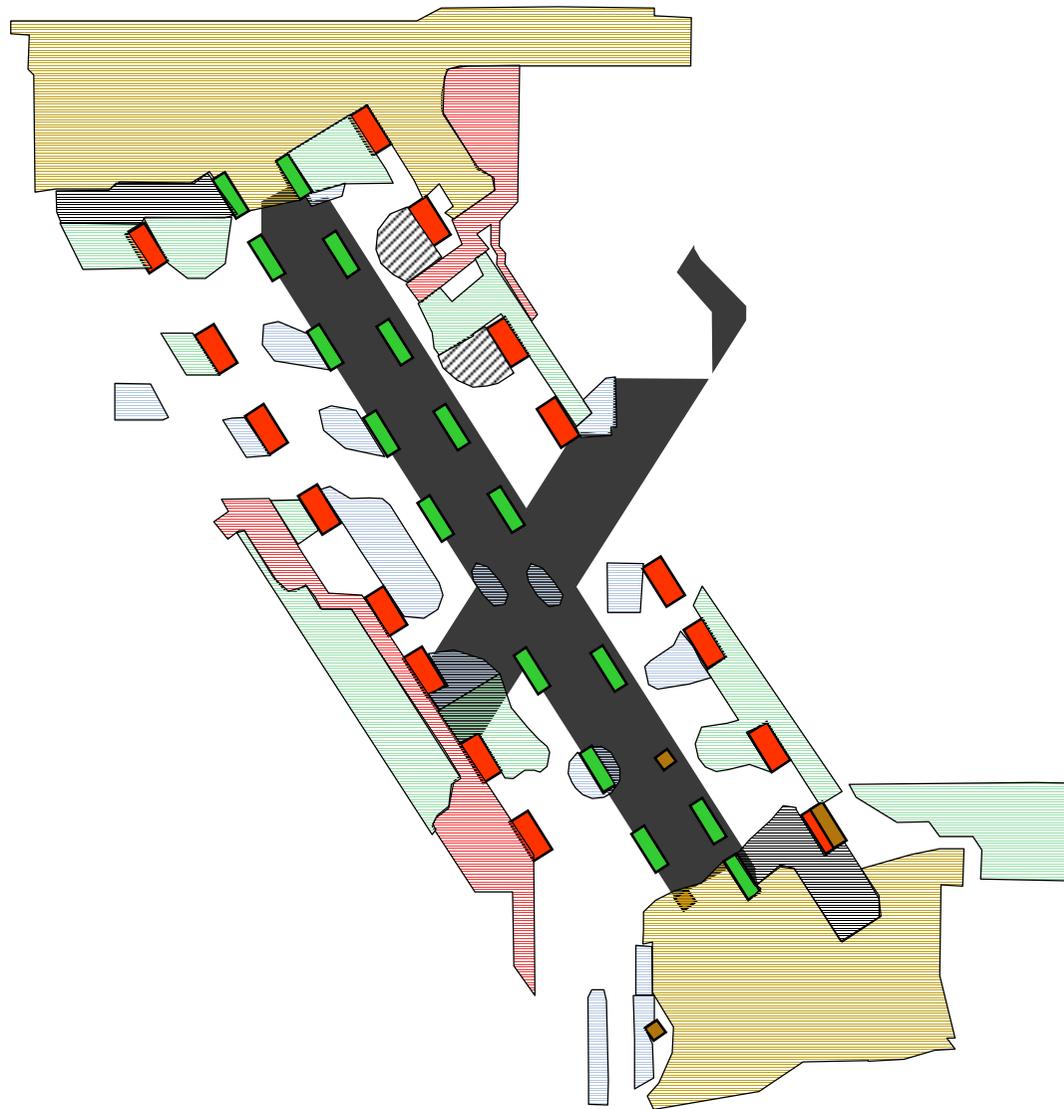
# Composants du niveau -4 (salle d'échanges)

Locaux RATP dédiés à l'exploitation et à la maintenance de la gare



# Composants du niveau -4 (salle d'échanges)

Services aux voyageurs  
et commerces



# Composants du niveau -4 (salle d'échanges)

Commerces du  
forum des Halles



# Composants du niveau -4 (salle d'échanges)

Parking Berger

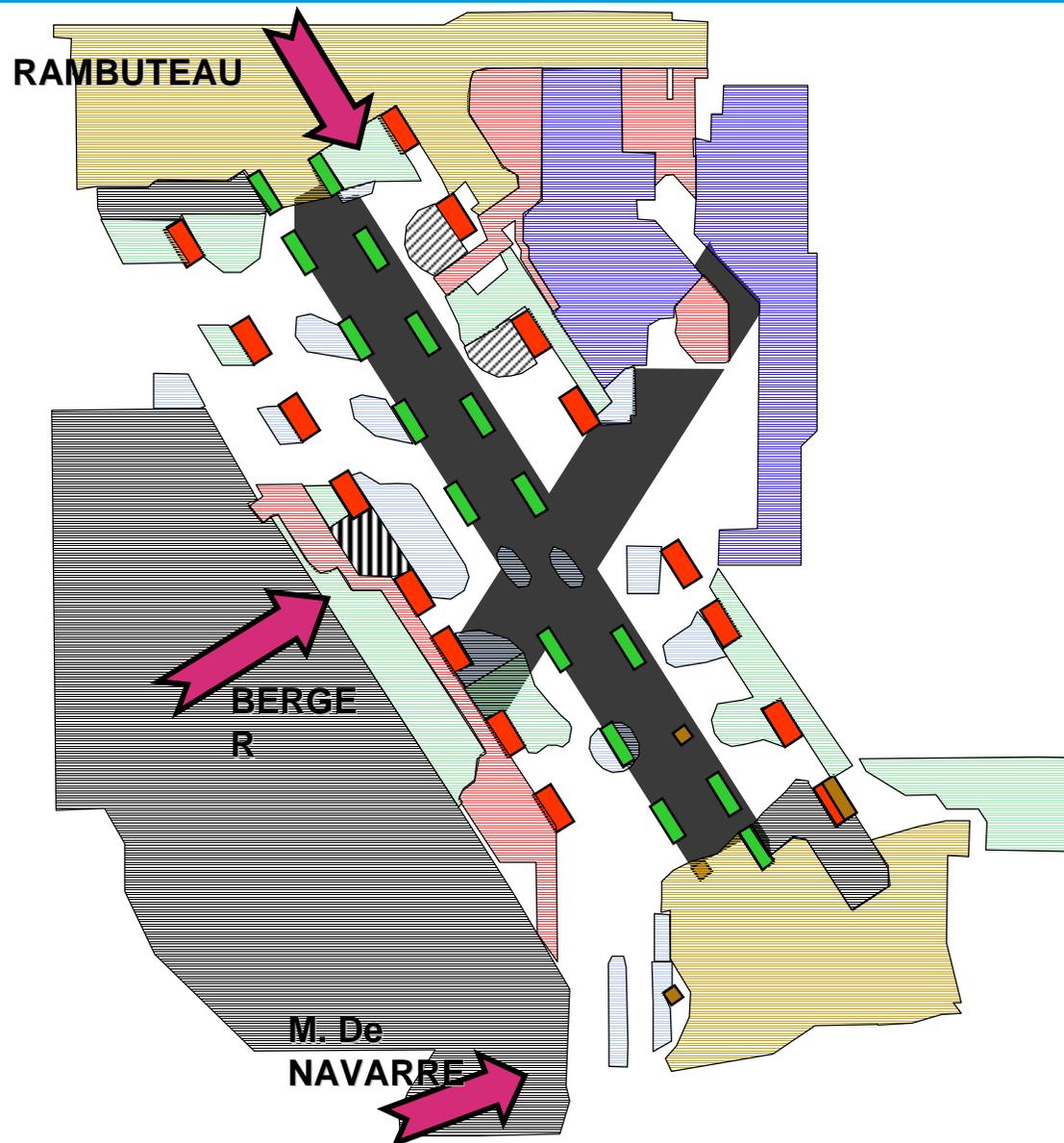


# Composants du niveau -4 (salle d'échanges)

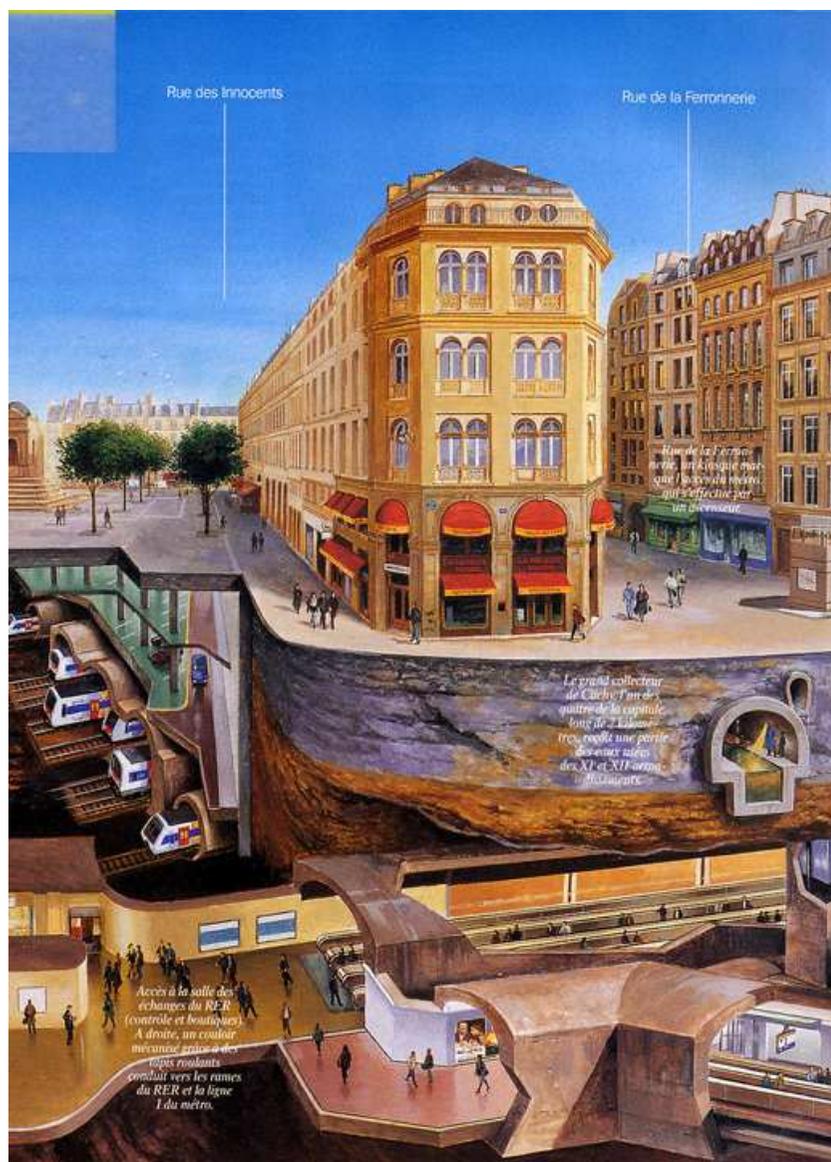
Bac à Terre



# Intégration des nouveaux accès ?



# La gare RER de Châtelet – Les Halles



1 – Insertion dans le site et perte de repères

2 – Organisation de la salle d'échanges

3 – La question des flux

4 – Diagnostic architectural

5 – Perception clientèle

6 – Actions engagées

7 – Actions à engager

# Flux : données quantitatives

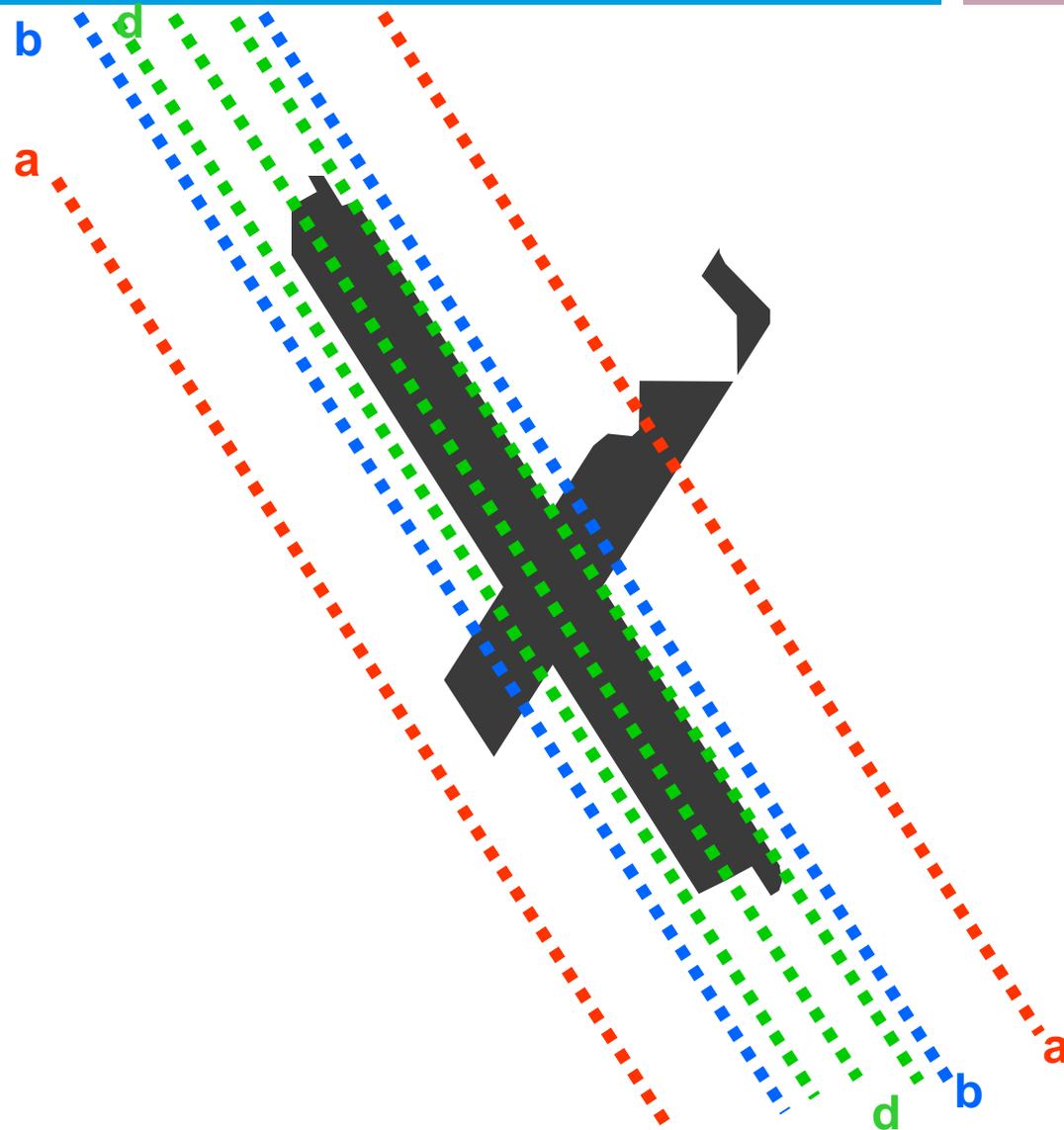
Flux quotidiens moyens (semaine) :

533 000 voyageurs dont :

- 75 000 entrants
- 66 000 sortants
- 266 000 correspondants entre RER ou entre RER et métro 4 les Halles (dont 92 000 sans remonter dans la salle d'échanges)
- 126 000 correspondants entre la salle d'échanges et le pôle métro Châtelet

Très forte variabilité due au couplage avec le centre commercial.

Évolution selon les heures atypique (déplacements triangulaires)



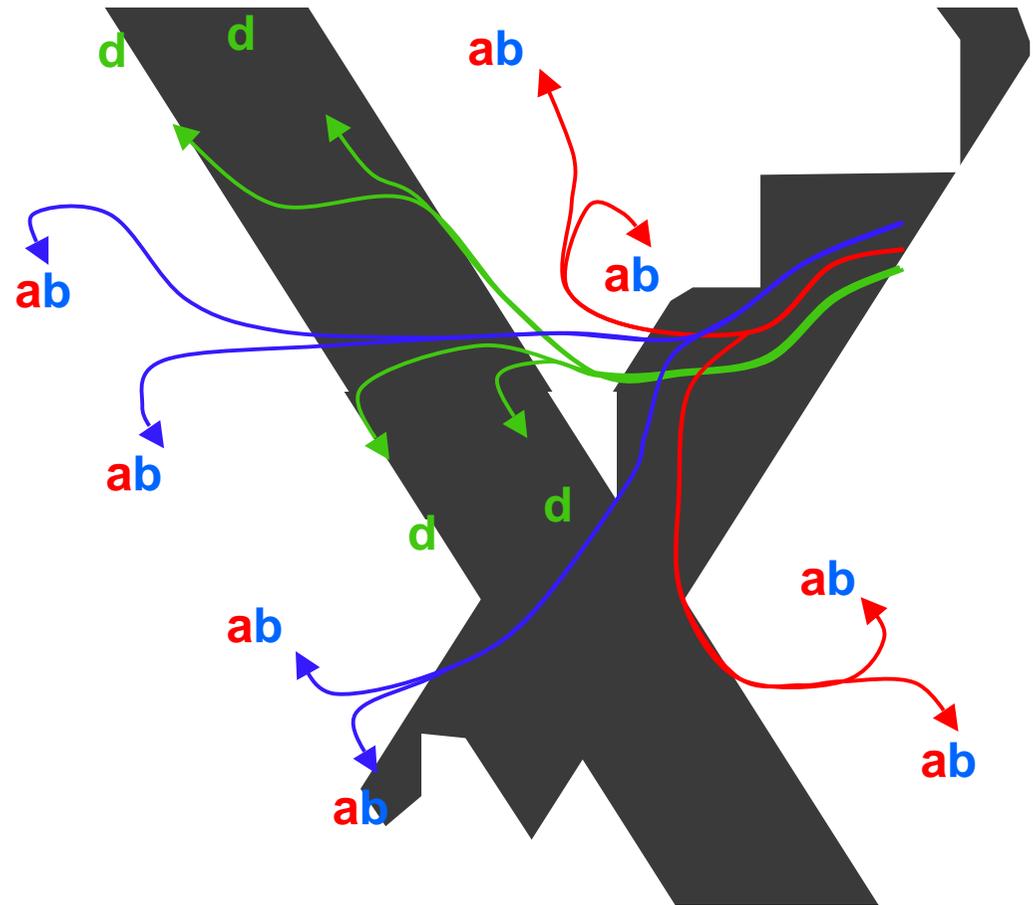
# Flux : multiplicité des cheminements

Accédant au RER :

- 3 accès possibles
  - 4 quais différents
  - Plusieurs escaliers par quai (moyenne : 2)
- >  $3 \times 4 \times 2 = 24$  cheminements

Sortant du RER :

- 3 destinations possibles
  - 4 quais différents
  - 8 remontées par quai
- >  $3 \times 4 \times 8 = 96$  cheminements

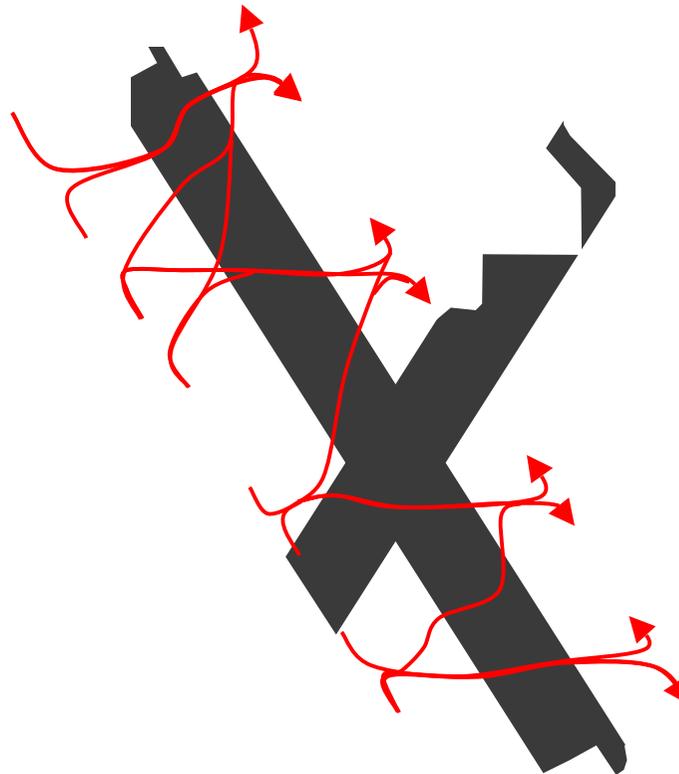


# Flux : multiplicité des cheminements

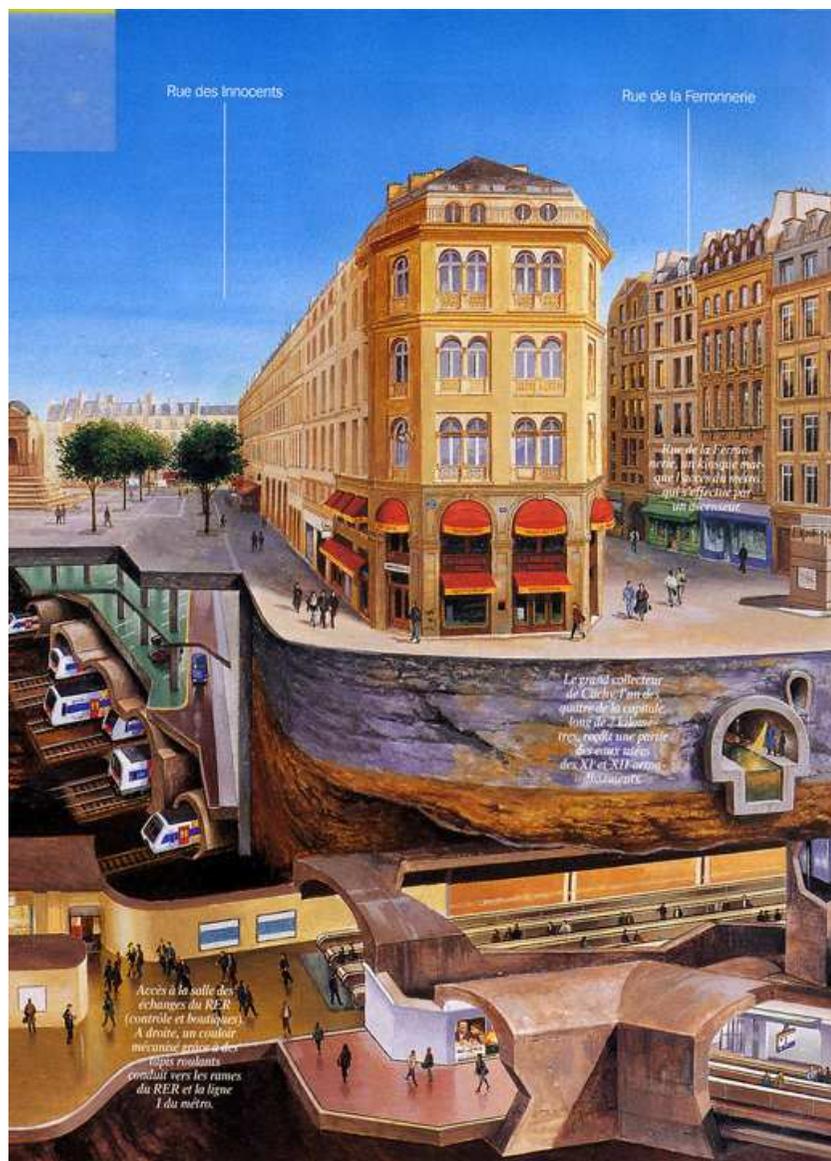
Correspondants RER-RER métro :

- 4 quais d'origine possibles
  - 2 ou 3 quais de destination
  - 8 remontées possibles par quai
  - En moyenne, deux cheminements possibles dans la salle d'échanges
- >  $4 \times 2 \times 8 \times 2 = 128$  cheminements

Exemple : RER A (depuis Chessy – Marne la Vallée) vers RER B (St Rémy les Chevreuse) : 20 cheminements possibles dans ce sens



# La gare RER de Châtelet – Les Halles



- 1 – Insertion dans le site et perte de repères
- 2 – Organisation de la salle d'échanges
- 3 – La question des flux
- 4 – **Diagnostic architectural**
- 5 – Perception clientèle
- 6 – Actions engagées
- 7 – Actions à engager

# Diagnostic architectural

Diagnostic de la salle d'échanges réalisé en 2000 :

- Enjeux : rénover un espace âgé de 25 ans éprouvé par des flux de voyageurs quotidiens colossaux
  - Mettre aux normes des installations techniques de sécurité
  - Retrouver une lisibilité spatiale et améliorer la fluidité des voyageurs
  - Améliorer la qualité de service
  - Accompagner les voyageurs dans leur voyage (temps de déplacement utile)
  - Rationaliser le fonctionnement de la salle d'échanges et les conditions de travail
  
- Moyens : mise en priorité d'actions sur les différents plans :
  - Sécurité incendie
  - Information au voyageurs
  - Accessibilité
  - Confort

# Diagnostic architectural

## Conclusions :

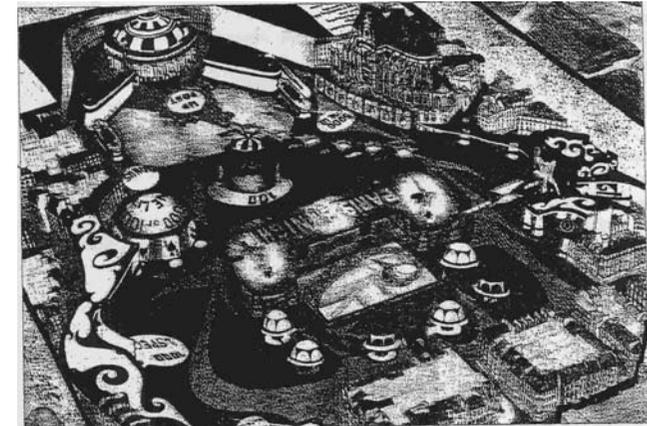
- Concept initial de la salle d'échange (mélangeur de flux) dépassé
- Espace vécu comme complexe, confus, labyrinthique. Codes non compréhensibles.
- Stratification extrêmement forte du complexe : aucuns rapports entre les couches (quais / salle d'échanges / forum / voirie)
- Ambiances lumineuses et sonores (acoustique très particulière : lieu monophonique)
- « Un flipper flippant »



Aménagement intérieur en  
1980

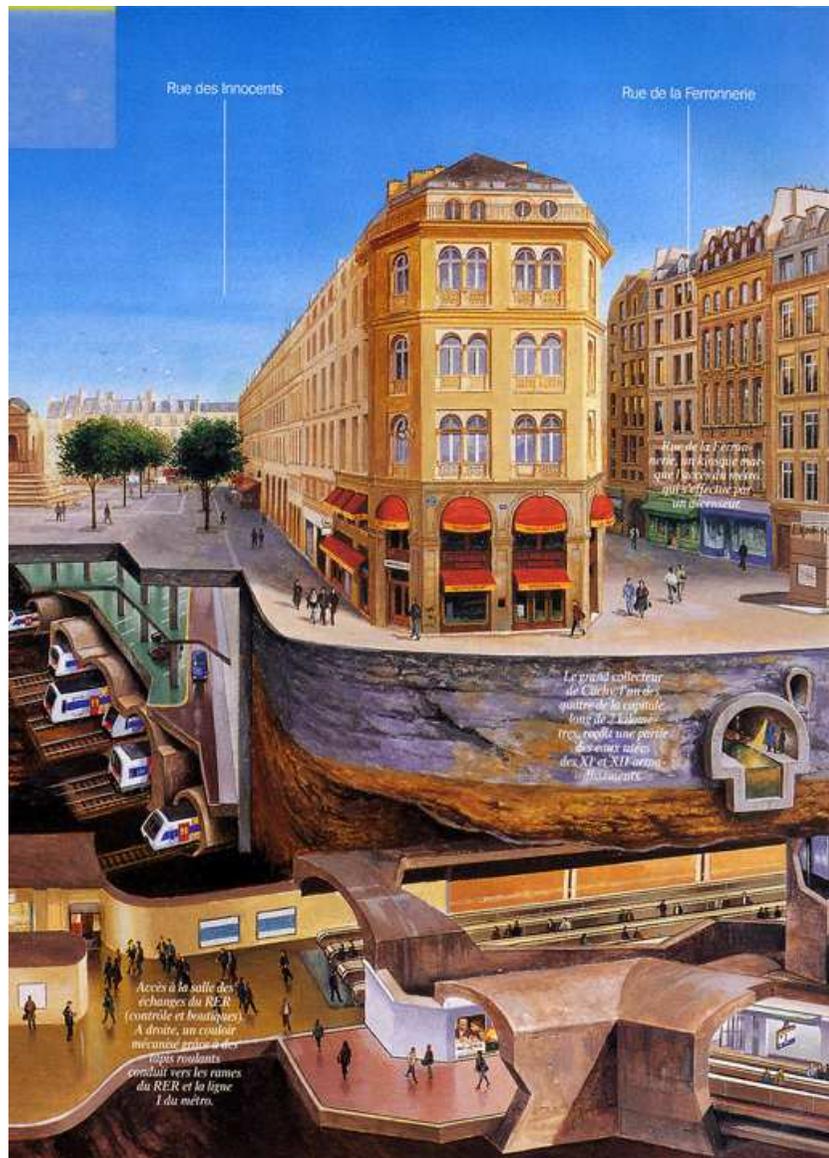


Architecture des  
lunules



Le flipper

# La gare RER de Châtelet – Les Halles

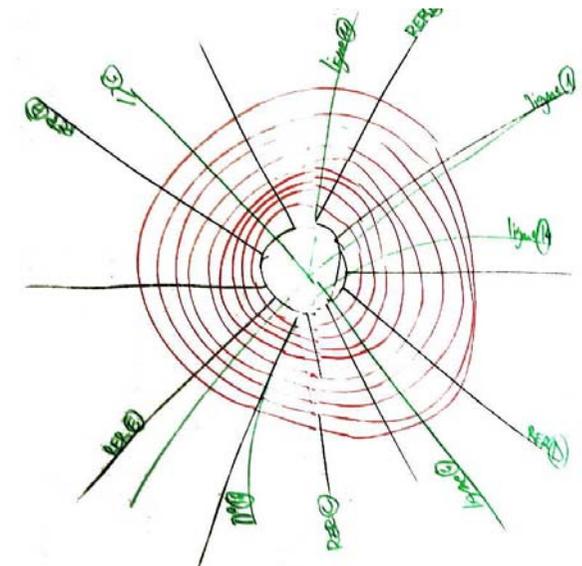


- 1 – Insertion dans le site et perte de repères
- 2 – Organisation de la salle d'échanges
- 3 – La question des flux
- 4 – Diagnostic architectural
- 5 – Perception clientèle**
- 6 – Actions engagées
- 7 – Actions à engager

# Perception clientèle

Enquête clientèle complète réalisée en 2002 :

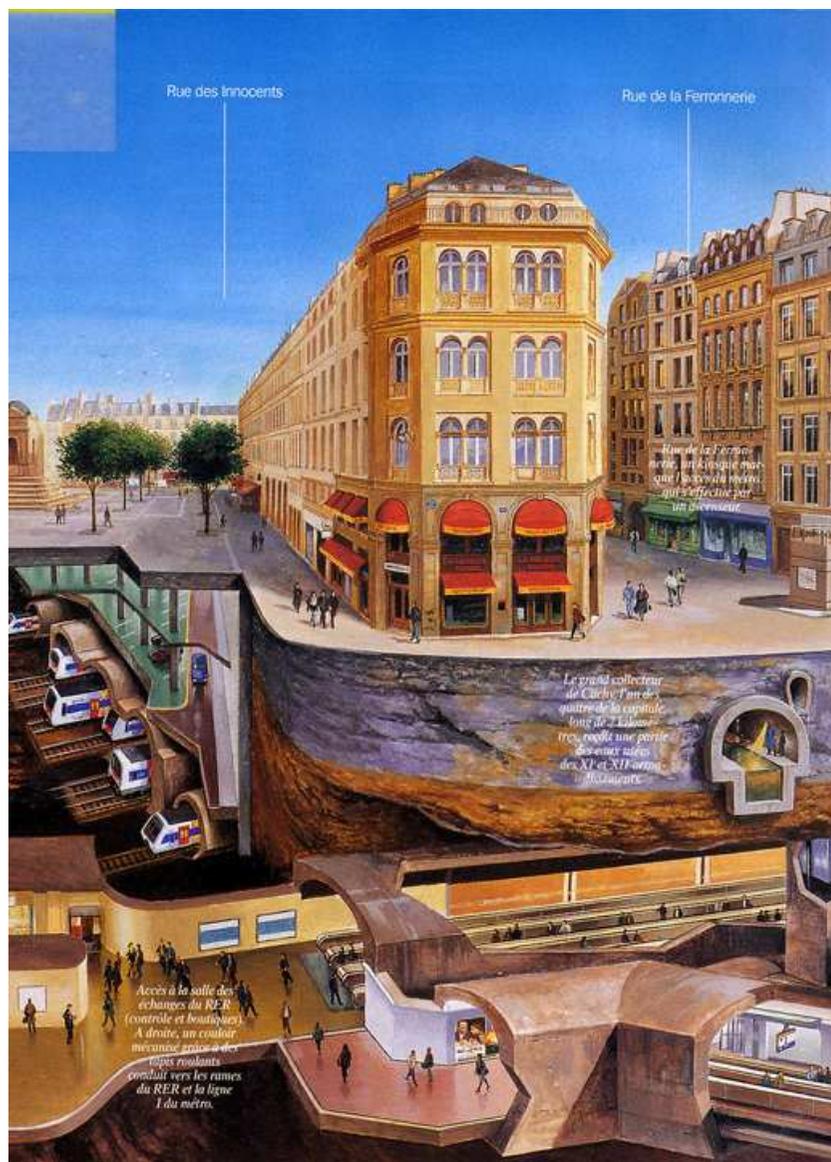
- Méthode :
  - Qualification des profils d'usagers
  - Phase d'investigation qualitative (observation participante, entretiens sur site)
  - Réunions de groupe ( 4 réunions de 3h30 selon les profils)
- Bilan de la perception :
  - Profusion des transport mais rejet de la gare (insatisfaction qualitative)
  - Foule et solitude
  - Absence institutionnelle : pas d'autorité protectrice et rassurante



# Perception clientèle

- Attentes des voyageurs :
  - Réduire la longueur et la lenteur des cheminements (créer de nouveaux accès verticaux, ...)
  - Permettre la compréhension de l'espace (vision globale via un axe central par exemple)
  - Éviter les conflits de flux
- En jouant sur :
  - Transparence, clarté : matériaux contemporains, nobles (ex : charte météor)
  - Lumière : recherche d'homogénéité, de douceur, de lumière naturelle (véritable ou fausse)
  - Agrément des parcours (trottoirs roulants, animations)
  - Maintenance et propreté, remise en service des toilettes
  - Présence de l'institution (accueils, interphones)
  - Signalétique
  - Perception des accès : permettre la compréhension des sorties.

# La gare RER de Châtelet – Les Halles



- 1 – Insertion dans le site et perte de repères
- 2 – Organisation de la salle d'échanges
- 3 – La question des flux
- 4 – Diagnostic architectural
- 5 – Perception clientèle
- 6 – **Actions engagées**
- 7 – **Actions à engager**

# Actions engagées

- Sécurité incendie :
  - Rénovation des centrales de désenfumage (11,5 M€, projet 2004 – 2008)



Chantier de rénovation de la centrale Sud (printemps 2006)

# Actions engagées

- Sécurité incendie :
  - Rénovation des centrales de désenfumage (11,5 M€, projet 2004 – 2008)
  - Signalétique de désenfumage à moderniser (réalisé en 2006)



Mise en valeur des sorties de secours



Avant / Après (plans projet)

# Actions engagées

- Sécurité incendie :
  - Rénovation des centrales de désenfumage (11,5 M€, projet 2004 – 2008)
  - Signalétique de désenfumage à moderniser (réalisé en 2006)
  - Anticipation de la croissance du trafic du RER D par la création de deux trémies supplémentaires (réalisé en 2006)



# Actions engagées

- Sécurité incendie :
  - Rénovation des centrales de désenfumage (11,5 M€, projet 2004 – 2008)
  - Signalétique de désenfumage à moderniser (réalisé en 2006)
  - Anticipation de la croissance du trafic du RER D par la création de deux trémies supplémentaires (réalisé en 2006)
- Information des voyageurs :
  - Mieux ouvrir le comptoir d'information sur la salle d'échanges (création du Bureau d'Information du Public en 2003)



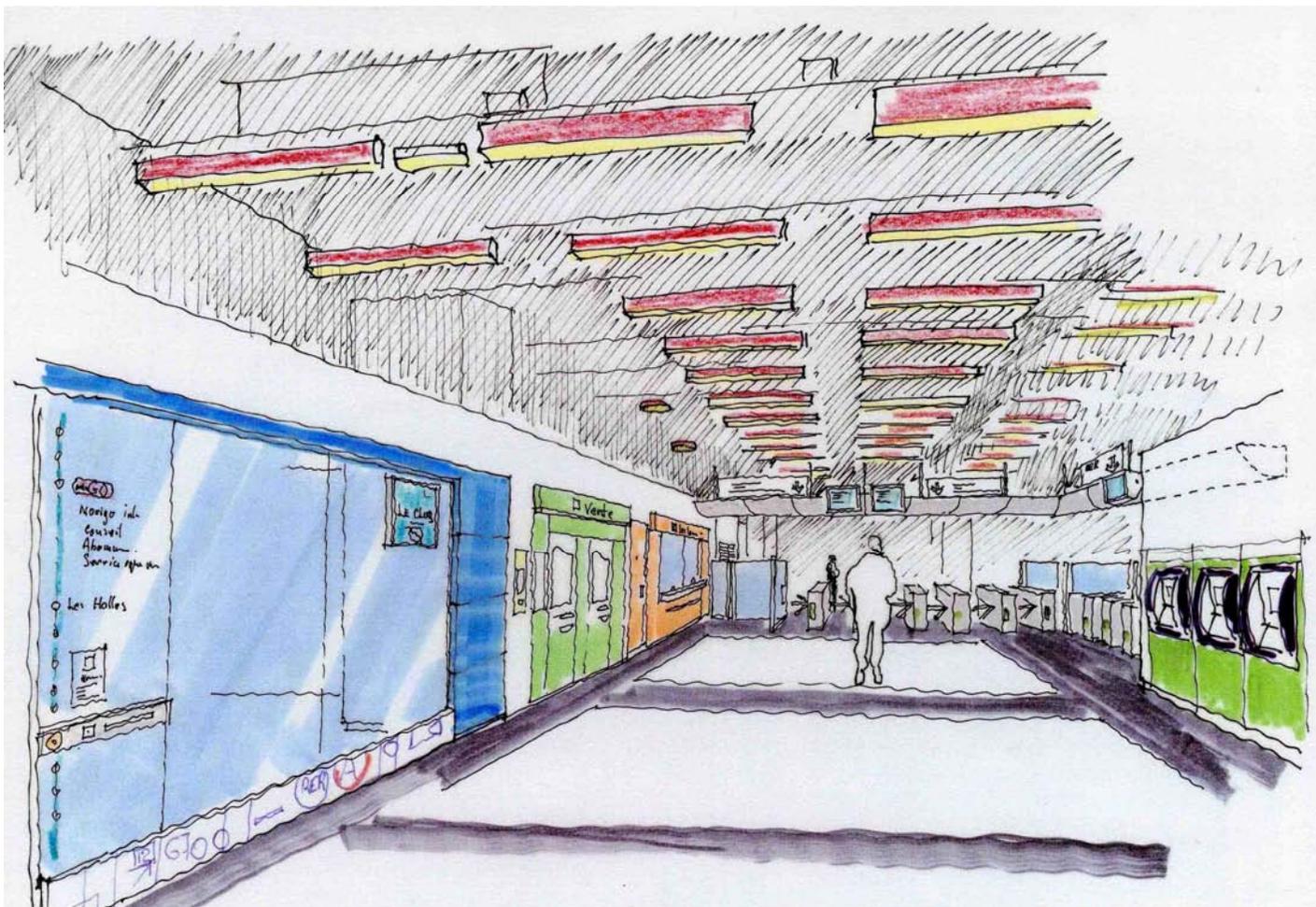
# Actions engagées

- Sécurité incendie :
  - Rénovation des centrales de désenfumage (11,5 M€, projet 2004 – 2008)
  - Signalétique de désenfumage à moderniser (réalisé en 2006)
  - Anticipation de la croissance du trafic du RER D par la création de deux trémies supplémentaires (réalisé en 2006)
- Information des voyageurs :
  - Mieux ouvrir le comptoir d'information sur la salle d'échanges (création du Bureau d'Information du Public en 2003)
- Améliorer le confort des PMR :
  - Mise en service des ascenseurs entre les quais et la salle d'échanges (dernière mise en service : ascenseur incliné côté RER A vers Nation, en 2005)
  - Mise en place de Portillons Élargis Motorisés (à chaque accès de la salle d'échanges – déploiement en 2005 – 2006)

# Actions engagées

- Sécurité incendie :
  - Rénovation des centrales de désenfumage (11,5 M€, projet 2004 – 2008)
  - Signalétique de désenfumage à moderniser (réalisé en 2006)
  - Anticipation de la croissance du trafic du RER D par la création de deux trémies supplémentaires (réalisé en 2006)
- Information des voyageurs :
  - Mieux ouvrir le comptoir d'information sur la salle d'échanges (création du Bureau d'Information du Public en 2003)
- Améliorer le confort des PMR :
  - Mise en service des ascenseurs entre les quais et la salle d'échanges (dernière mise en service : ascenseur incliné côté RER A vers Nation, en 2005)
  - Mise en place de Portillons Élargis Motorisés (à chaque accès de la salle d'échanges – déploiement en 2005 – 2006)
- Améliorer le confort des voyageurs :
  - Rénovation de la salle des billets côté Place Carrée (chantier de janvier à juin 2007)

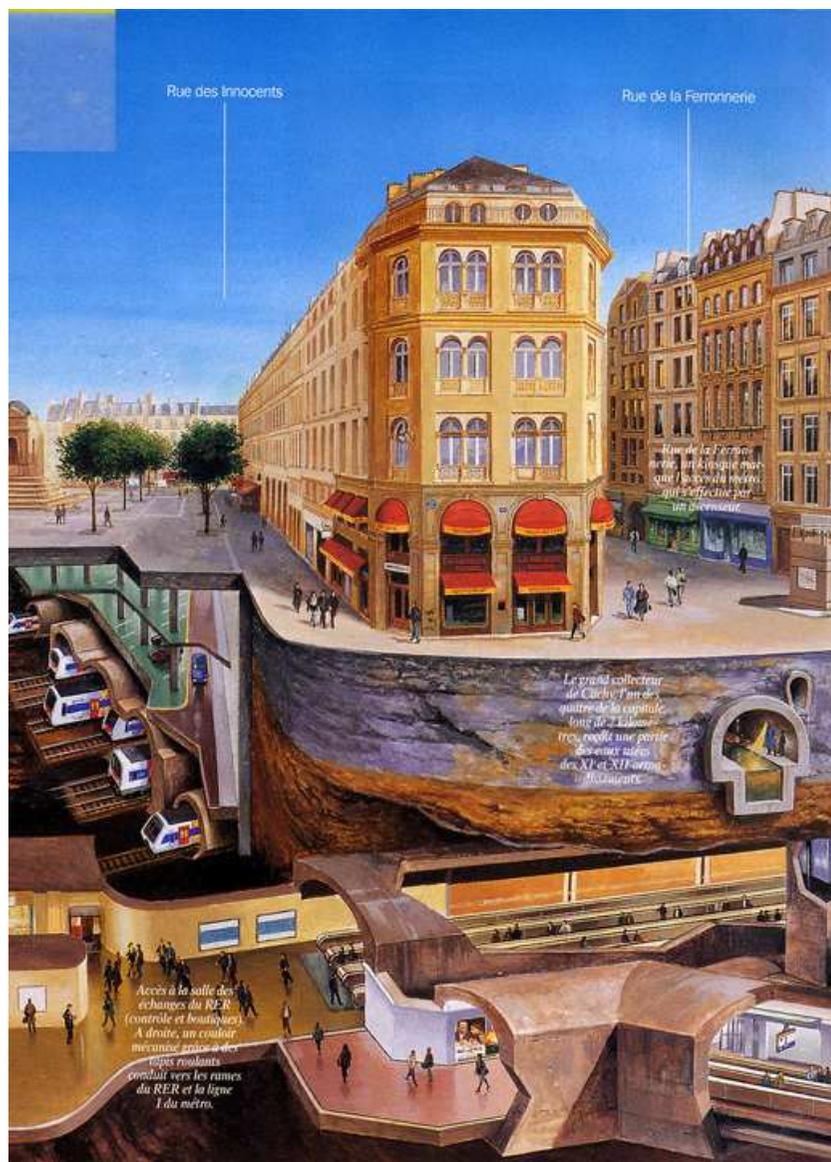
# Actions engagées



Vue projetée de la salle des billets Ligne 4 Les Halles (projet juin 2007) :

Nouvelle Agence Commerciale « Le Club », élargissements des lignes de contrôle, rénovation du guichet.

# La gare RER de Châtelet – Les Halles



- 1 – Insertion dans le site et perte de repères
- 2 – Organisation de la salle d'échanges
- 3 – La question des flux
- 4 – Diagnostic architectural
- 5 – Perception clientèle
- 6 – Actions engagées
- 7 – Actions à engager

# Actions à poursuivre et à engager

Achèvement des études d'esquisse sur les circulations verticales (SEURA)

- Phase 3 du DIAG : approfondissement par SEURA des études sur les accès
- Phase 4 : expertise par la RATP des études

Mise à jour du diagnostic technique (identification des réseaux – courants forts, courants faibles, fluides - , des contraintes liées au désenfumage des nouveaux accès et aux nouveaux volumes).

Lancement d'une étude de faisabilité technique et architecturale sur la restructuration de la salle d'échanges.

- agrandissement ou non de la salle d'échanges en lien avec les accès Berger et marguerite de Navarre
- réflexion la typologie architecturale (différents scénarios)

Élaboration d'un schéma de principe pour le périmètre transport complet (second semestre 2007) :

- restructuration de la salle d'échanges
- création de l'accès Marguerite de Navarre
- impact des autres accès créés ou reconfigurés

# Conclusions

**dat**

---

Département Développement et Action Territoriale

---

