



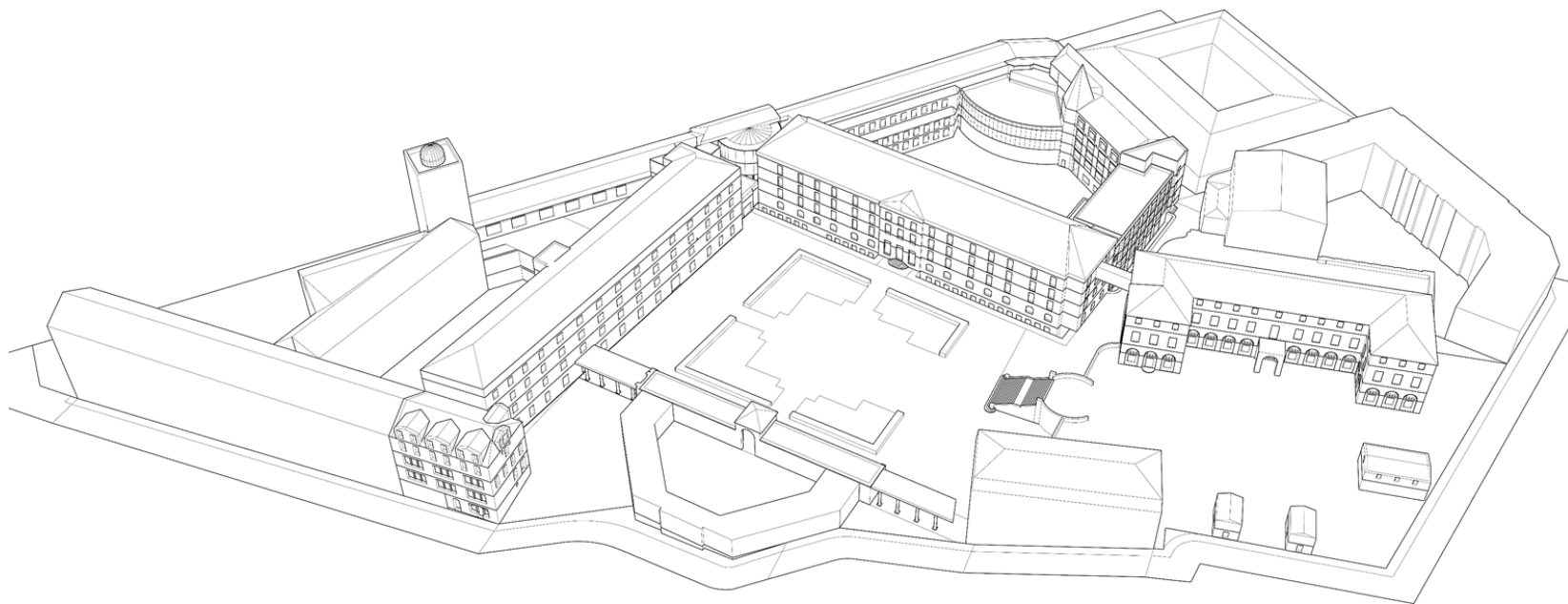
Réaménagement des locaux du site Descartes

Restitution Missions 1 et 2

DEGW
FRANCE

m&v/a
michel et virnot et associés

Restitution des Ateliers



Les Ateliers

Ateliers Métiers : 6

- 2 Managers
8 février 9 participants
15 février 7 participants
- 2 Sédentaires
12 février 9 participants
19 février 9 participants
- 2 Nomades
12 février 7 participants
19 février 6 participants

Ateliers Thématiques : 4

- 2 Espaces communs
22 février 5 participants
7 participants
- 1 Accueil des visiteurs
22 février 6 participants
- 1 IG
21 février 12 participants

Les 10 Ateliers réalisés



MANAGERS

Espace individuel isolé dans l'espace partagé OU bureau individuel cloisonné avec :

- Une demie armoire
- La possibilité de recevoir 1 ou 2 pers
- Une bulle à proximité
- Positionné au centre de l'équipe

SEDENTAIRES

Espace partagé possible si sensation d'être isolé (et sans passage dans le dos) OU bureau cloisonné de 2 max avec :

- Une grande armoire
- La possibilité de recevoir 1 ou 2 pers
- Une bulle à proximité

Les assistantes doivent être isolées des autres car ont des activités bruyantes (souvent au tél)

NOMADES

Espace polyvalent non attribué rattaché aux directions :

- Espace partagé à taille humaine
- Quelques postes plus isolés
- Des bulles à proximité
- Des cabines téléphoniques
- À l'étage de leur direction de rattachement
- Rangement et vestiaire individualisés
- Consignes pour bagages

ETAGE

BATIMENT

SITE

Réunions

- Bulles 3/5 pers vitrées en libre service avec écran, visio, tripode
- Salles 10/15 pers
 - Mobilier différent
 - Mur écritoire
 - Ecran, visio, tripode

- Salles modulables de 15 à 30 pers
 - Ecran
 - Visio
 - Tripode
 - Micro
- Salle de créativité

- Salles 25 à 50 pers
- Salles de créativité (type lab110)
- Pouvoir se réunir dans l'espace restauration

Autres espaces

- Un espace café/réunion et échange informel pour étage et inter-directions
 - Proche d'un point d'eau, de l'accueil d'étage et des salles de réunions
 - Equipé de mobilier mixé et différent
 - Pouvant accueillir les rangements /documentation commune
- Cabine téléphonique dans les espaces nomades et one to one dans les larges couloirs
- La « déco » doit s'axer sur la communication des directions
 - Reproductions de tableaux choisies par le personnel
 - Historique du département traversé

- Un accueil des visiteurs
- Des postes de passage
- Salle de « repas »
 - Micro-onde
 - Réfrigérateur
 - Lumière naturelle
 - Evier (point d'eau)
 - Mobilier différent (sieste possible)
 - Possibilité d'y faire des réunions informelles hors dej
- Aménager les larges couloirs
- Container pour tri sélectif

- Un point conciergerie (timbre, pressing...)
- Une salle repro (type Grenelle)
- Un espace calme / sieste
- A proximité des amphis des espaces à destination des visiteurs (cf atelier accueil des visiteurs)
- One to one dans les larges couloirs

Les besoins exprimés

Accueil des visiteurs

ENTREE DU SITE

Accueil

- Distribution des badges lors d'évènements (colloques)
 - Point de réflexion : distribution des badges avant ou après la sécurité
- Espace bagagerie/consigne
- Espace attente/lounge
 - Café
 - Prises électriques

Espaces de réception

- Diversité de salles avec un certain standing pour image de marque avec écran et visio
 - Salles 20/30 pers
 - Salles 5/6 pers
 - Salles 3/4 pers
- Bureaux des Directeurs (à placer à entrée de plateau)

AUTOUR DES AMPHIS

- Accueil devant les amphis
 - Café
 - Mobilier haut
 - Présentoirs (pour programme..)
- Espace bagagerie/consigne
- Sanitaires
- Business center
 - Postes de passage
 - Prises électriques
 - Imprimantes en LS (et éventuellement ordi...)
- Salles de réunions avec écran, visio et connectique
 - Salles 8/10 et 10/15 pers
 - Salles modulables 20/30 pers (50 pers)
- Salle de créativité 10/15 pers pour les ateliers/workshop
- Espace de réception pour les cocktails/buffet avec un office
- Cabines téléphoniques

EXTERIEUR

- Créer une signalétique dynamique
- Deux flux sont souhaités :
 - Cheminement extérieur protégé type galerie
 - Flux intérieur
- Mobilier d'extérieur qui serait également utilisable pendant l'heure du déjeuner
- Plus de végétal / fleurs
- Remise en eau du bassin

Points de vigilance :

- Attention à la climatisation / ventilation
- WIFI généralisé

- Prises électriques disponibles partout
- Panneaux blancs dans les espaces communs
- Soigner l'image

- Ordinateur portable pour tous (obligatoire pour télétravail)
- Station d'accueil pour tous
- Casque de téléphone pour avoir les mains libres pendant la conversation
- Téléphones fixes sans fil pour faciliter les déplacements intrasite

- WIFI généralisé sur l'ensemble du site
- Améliorer le réseau 3G/4G
- Améliorer la fibre (réseau internet)

- Equipement des salles de réunions : câbles, prises électriques, confcall, écran pour visio et pour projection
- Attention à la logistique de la mise en place de la visio (améliorer le protocole pour plus de spontanéité)
- Système de réservation des salles de réunions à revoir pour faciliter la réservation et l'annulation et ainsi fluidifier les disponibilités

- Une borne de décontamination de clé USB par bâtiment
- Acheter plus de robots de télé présence (tarif 3000€)

NB : le ministère de l'innovation se doit d'être précurseur et de porter les produits innovants. Il doit être à la pointe de la technologie, ou du moins à jour, ne serait-ce que pour l'image qu'il renvoie, pour la crédibilité et le message à l'international.

CENTRE DE DOC

- Espace dédié d'accueil et de travail pour la responsable de la documentation
- Présentoirs à l'entrée pour documents et flyers
- Salle d'archives sécurisée à proximité du centre pour la conservation des rapports

SEDENTAIRES

- Des bureaux individuels ou de 2 pers.
- Réception possible au poste
- Bureaux des managers, réservables par les nomades lorsqu'ils sont absents
- Une grande armoire et locaux d'archives ou stockage pour gestion et informatique

NOMADES

- 70 postes en libre service au sein du Centre de documentation ou en proximité (postes équipés de station d'accueil)
- Vestiaires/casiers individuels à proximité des postes nomades
- Un espace bagagerie/consigne pour la dépose des valises
- Des bulles 2/4 pers à proximité pour le travail de collaboration (tél. ou réunions)

Les besoins exprimés

Espaces de réunions IG

Au sein du bâtiment IG :

- 3 ou 4 salles de 10/15 pers dont une dédiée à la direction (donc hors système de réservation) avec écran et visio

A tous les étages du bâtiment IG :

- Bulles 3/4 pers et quelques 6/8 pers à proximité immédiate des postes avec écran et visio
- Un espace informel par étage
 - Mobiliers différents
 - Coin créativité pour travailler autrement
 - Coin café

Sur le site :

- Une vingtaine de salles de 20/25 pers avec écran et visio

Semaine type

Lundi

- Matin : réunion IGB (15p)
- Après-midi : réunion Direction (20p)

Mardi

- Matin : Groupes territoriaux (15 salles)
- Après-midi : Groupes thématiques (10-12p) et réunions diverses

Mercredi et Jeudi

- Par ½ journée réunions des autres collèges (dont séminaire 60 pers)

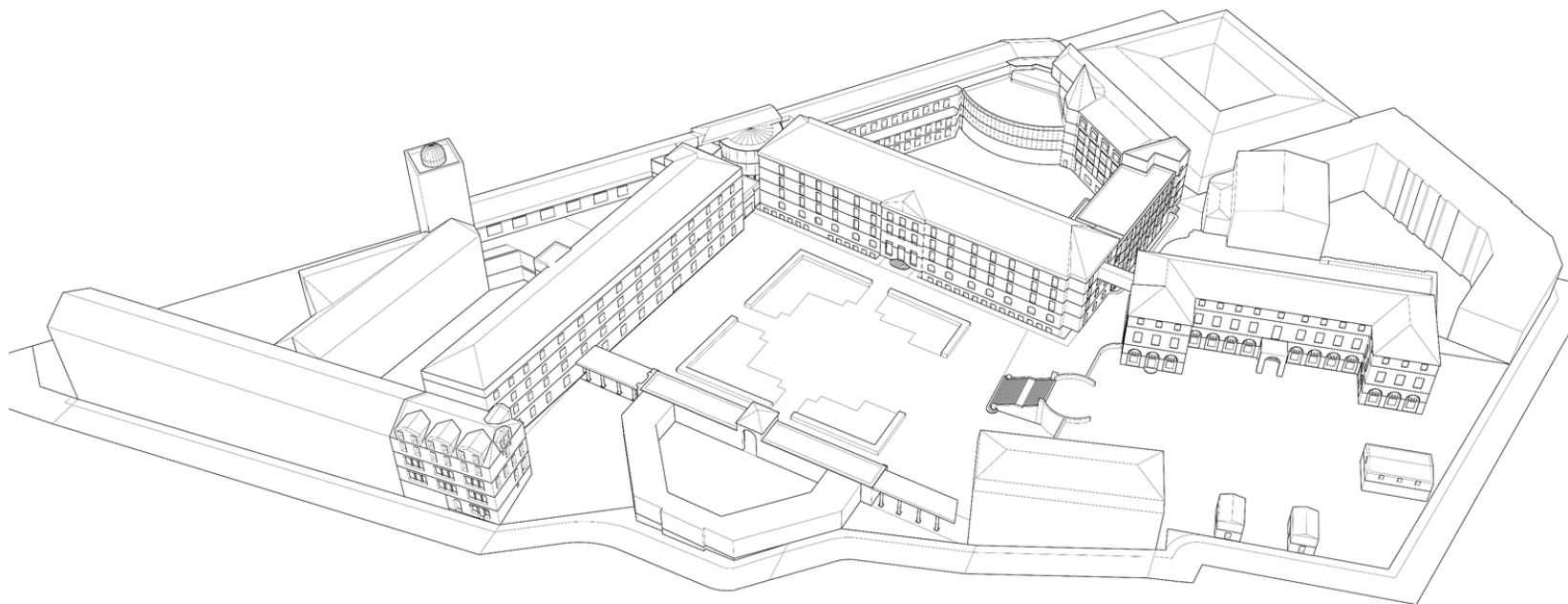
Vendredi matin :

- Matin : Groupes thématiques (de 6 à 10 personnes) et réunions diverses

+ réunions d'équipes et de missions (audition avec intervenants extérieurs) qui s'intercalent entre toutes les réunions

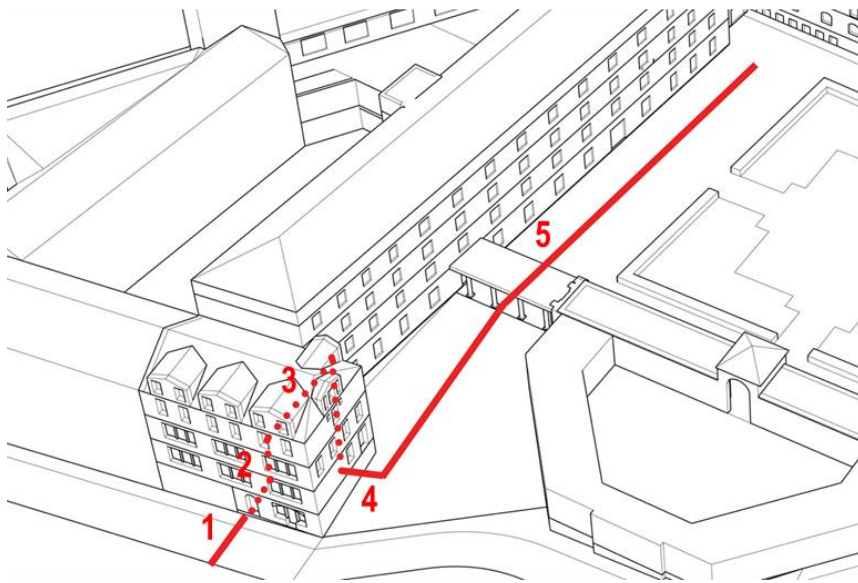
NB: il y a une forte utilisation des salles de réunions de toutes tailles une fois par mois lors de la semaine de regroupement. A contrario, lors des semaines hors regroupement les salles de réunions pourront être réservables par les autres directions.

Diagnostic du Site

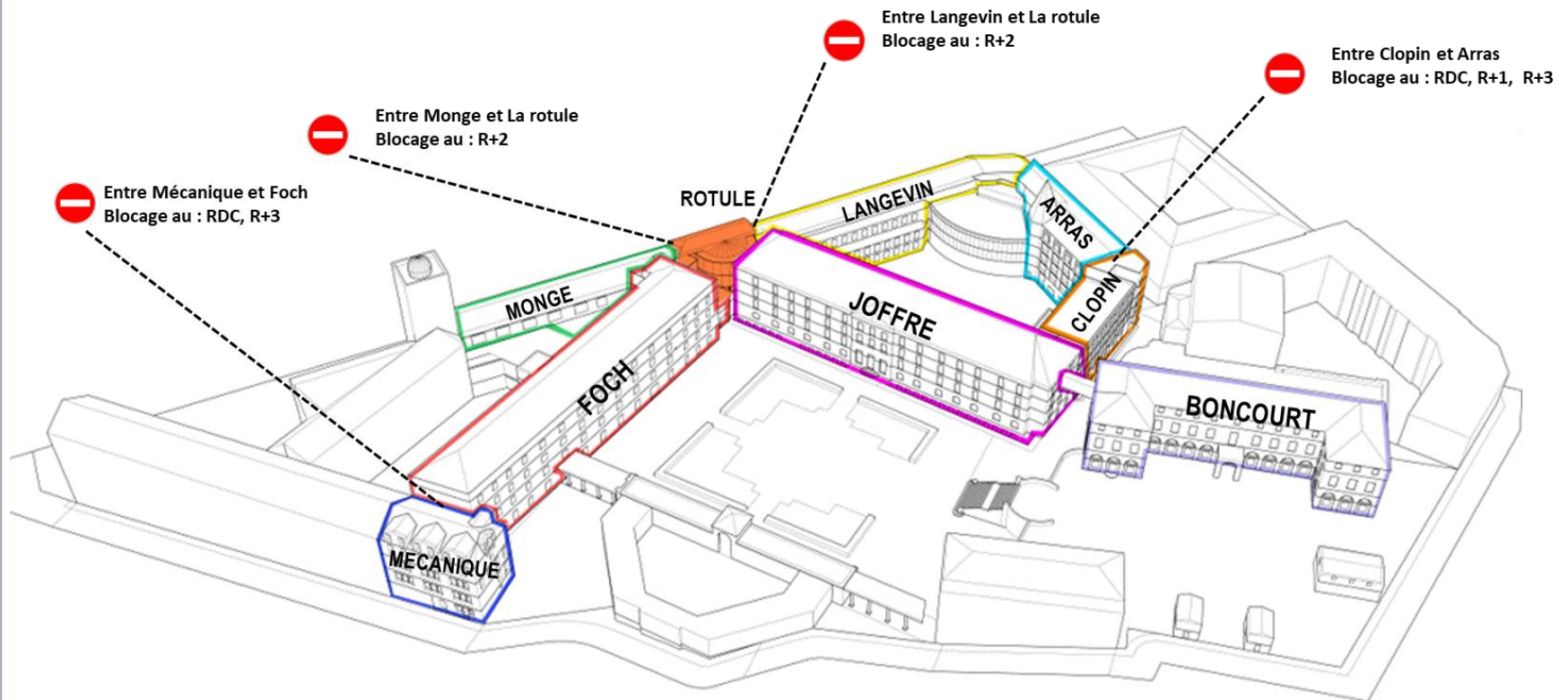


L'accès au site est particulièrement compliqué de part:

- Une entrée très basse et petite sur rue, et architecturalement non marquée
- Un accueil étriqué sur deux niveaux, très peu adapté aux différents flux : personnels, visiteurs, usagers des équipements sportifs de la ville de Paris et du restaurant et non accessible pour les PMR
- Il en résulte : un inconfort et une attente importante à l'accueil (lequel est très sous-dimensionné en espace et en personnel, des croisements de flux non gérés, proximité dangereuse des livraisons)
- Signalétique extérieure pauvre voir inexistante.

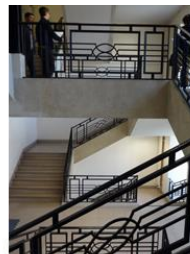


Rupture entre les bâtiments



La rotule

Comme son nom l'indique, elle fait la liaison entre Foch, Monge, Joffre et Langevin par un système de passerelles demi-circulaires. La rotule en plus du potentiel de liaison à perfectionner, présente un réservoir de surface



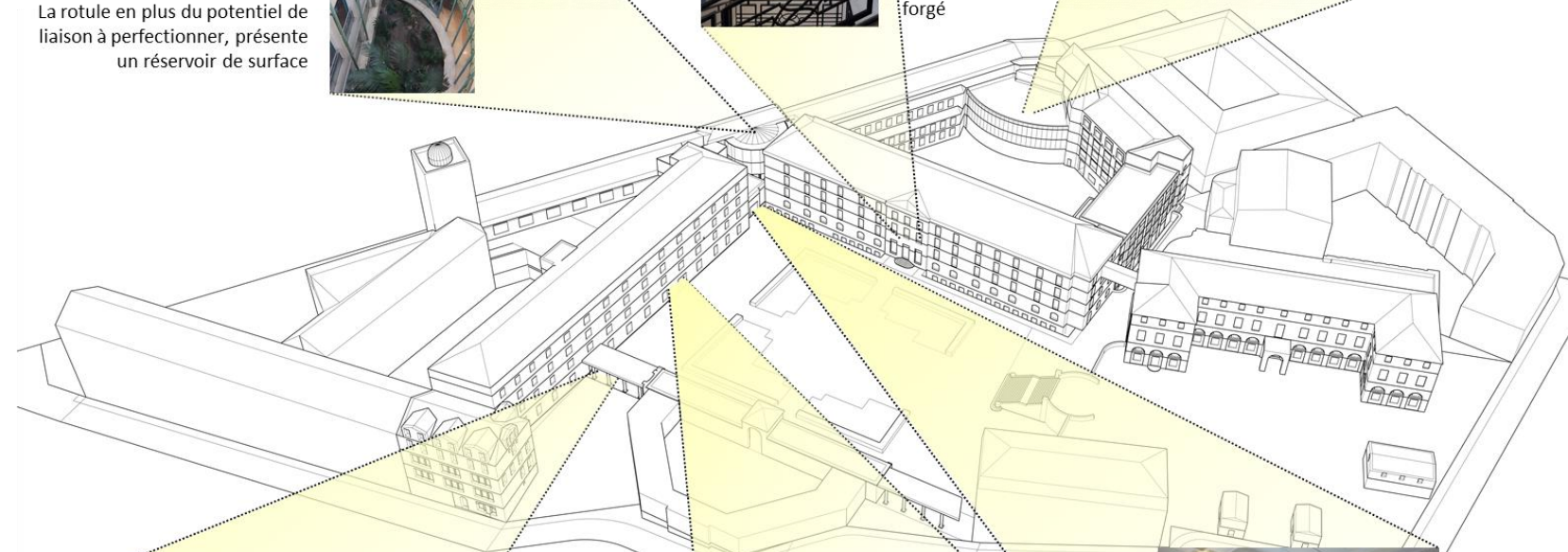
Grand escalier de Joffre

Grand escalier ouvert à double volée remarquable de part sa composition et son garde-corps en fer forgé



Amphi Gay Lussac

Amphi historique de l'Ecole Polytechnique s'inscrivant dans le style Art Déco



Le Péristyle

La seule partie protégée dans le parcours usager/visiteur, dispositif architectural élégant



Le hall

De l'amphi Henri Poincaré au RDC du bâtiment Foch



Hall de la Poule

entre Foch et Joffre servant aujourd'hui d'espace de convivialité et de point de livraison



La simplicité architecturale des bâtiments :

La majorité des bâtiments et des étages profitent d'une double exposition et ont une forme rectangulaire simple.

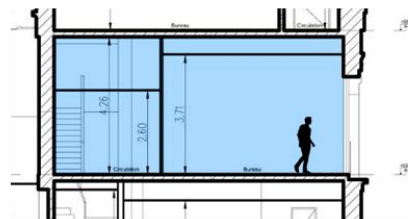
Une simplicité qui offre une flexibilité et une souplesse dans le réaménagement.



Certains bâtiments ont un bon potentiel volumétrique et architectural :

En prenant comme exemple le R+1 du bâtiment Monge, on constate un plateau d'une grande hauteur sous plafond (4m20) avec de grandes baies vitrées (fig1).

Cet espace est aujourd'hui mal exploité en bureaux individuels et des divisions improvisées (fig2).



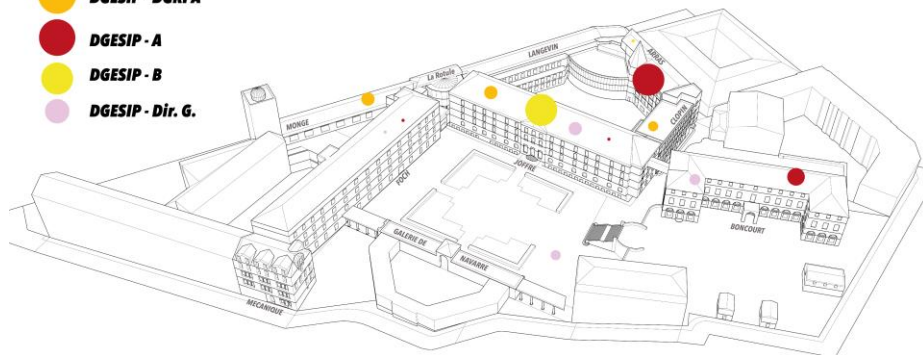
Coupe sur R+1

Les constats

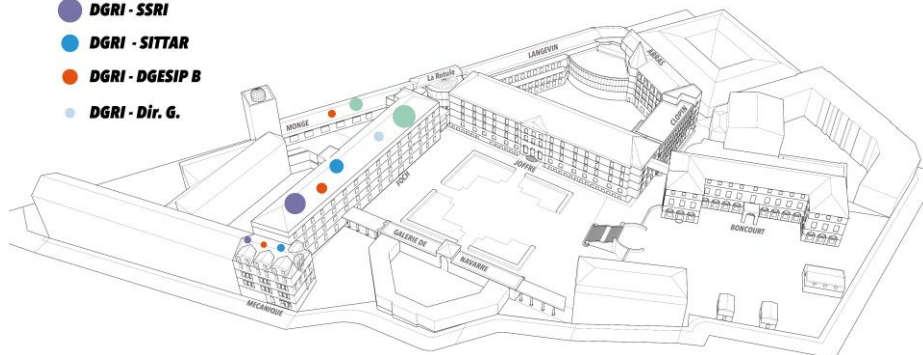
Des entités dispersées

Tour Mirabeau Paris 15e

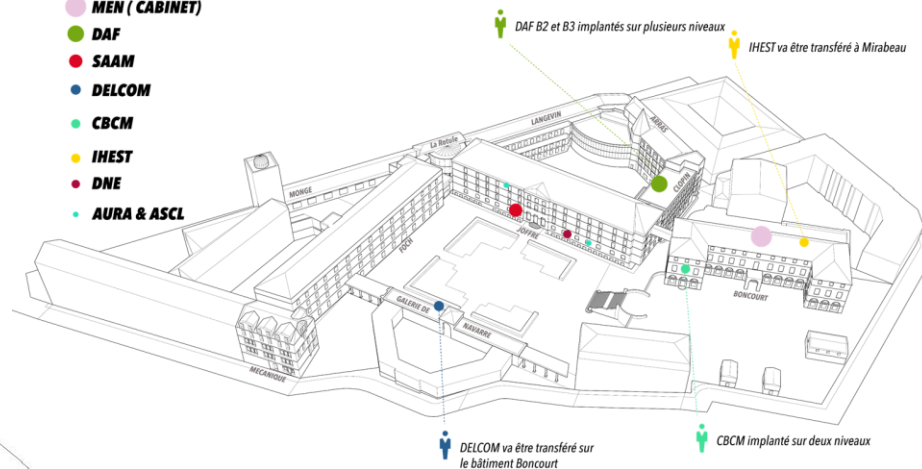
- DGESIP - DGRI A
- DGESIP - A
- DGESIP - B
- DGESIP - Dir. G.



- DGRI - SPFCO
- DGRI - SSRI
- DGRI - SITTAR
- DGRI - DGESIP B
- DGRI - Dir. G.



- MEN (CABINET)
- DAF
- SAAM
- DELCOM
- CBCM
- IHEST
- DNE
- AURA & ASCL



	SUN Bureau	Nombre de bureau	Surface moyenne des bureaux :	ACTUEL	
				nombre de poste actuel	Nombre de B1 :
TOTAL FOCH	2283,74 m ²	99	23,07 m ²	179 p 12,76 m ² /p	57 B1 58%
TOTAL MECANIQUE	376,72 m ²	24	15,70 m ²	27 p 13,95 m ² /p	19 B1 79%
TOTAL MONGE	801,46 m ²	28	28,62 m ²	52 p 15,41 m ² /p	6 B1 21%
TOTAL JOFFRE	2692,30 m ²	123	21,89 m ²	179 p 15,04 m ² /p	66 B1 54%
TOTAL CLOPIN	698,18 m ²	45	15,52 m ²	49 p 14,25 m ² /p	37 B1 82%
TOTAL ARRAS	1310,47 m ²	80	16,38 m ²	97 p 13,51 m ² /p	54 B1 68%
TOTAL LANGEVIN	1238,04 m ²	73	16,96 m ²	131 p 9,45 m ² /p	44 B1 60%
TOTAL BONCOURT	1674,93 m ²	104	16,11 m ²	103 p 16,26 m ² /p	65 B1 63%
TOTAL GENERAL	11075,84 m²	576	19,23 m²	817 p 13,56 m²/p	348 B1 60%

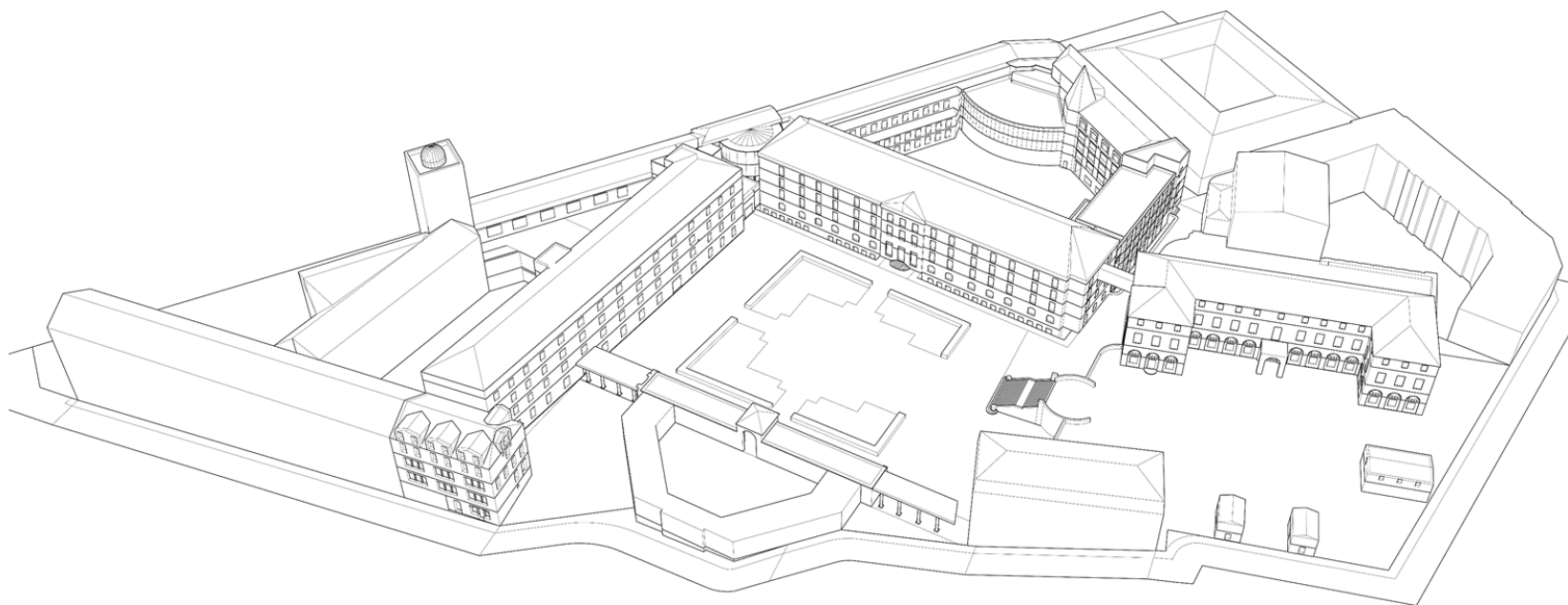
Sécurité Incendie

- Poste de Sécurité à réaménager
- Alarme Incendie non conforme
- Centrale SSI non conforme
- Désenfumage non conforme sur plusieurs bâtiments

Accessibilité Handicapés

- Ascenseurs non conformes (accès et espaces d'attente)
- Rupture de charges nombreux entre les bâtiments
- Plusieurs bâtiment non accessibles

Les pistes de réflexion



Les pistes de réflexion

Les grands principes

Le Rdc : valoriser l'expérience visiteurs

- Penser les parcours à travers des séquences d'accueil, de réception, de réunion, exposition, etc.
- Améliorer le confort des utilisateurs (réhabiliter les amphithéâtres, équiper les salles de réunions, offrir des espaces « nomades »,...

La Rotule : redonner du sens à la Rotule

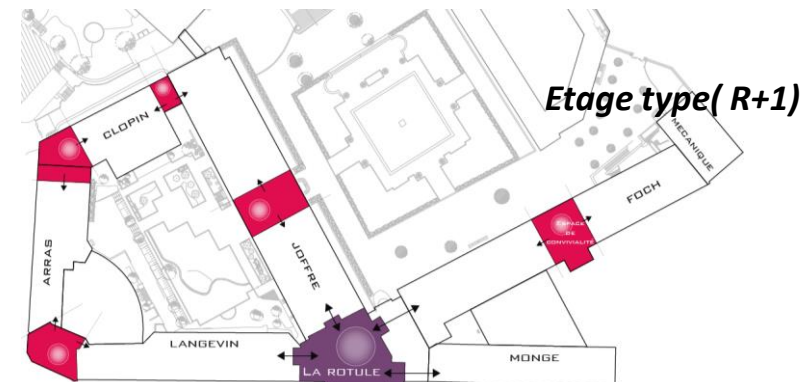
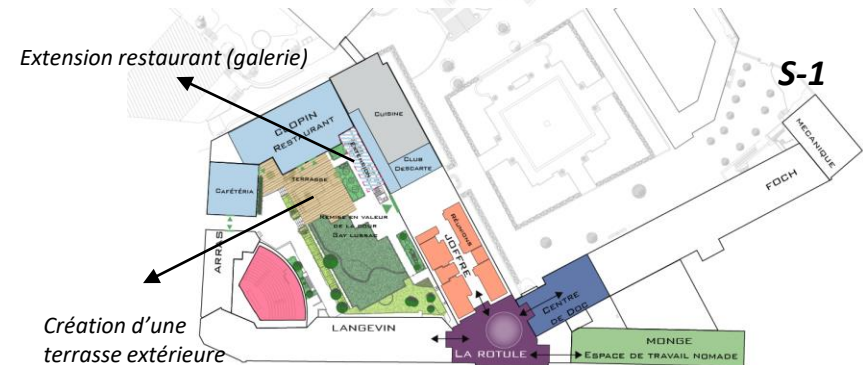
- Relier les différents bâtiments en minimisant les ruptures de charge
- Créer un espace signal, fédérateur à la fois horizontalement et verticalement

Le S-1 : renforcer les espaces communs et les espaces extérieurs

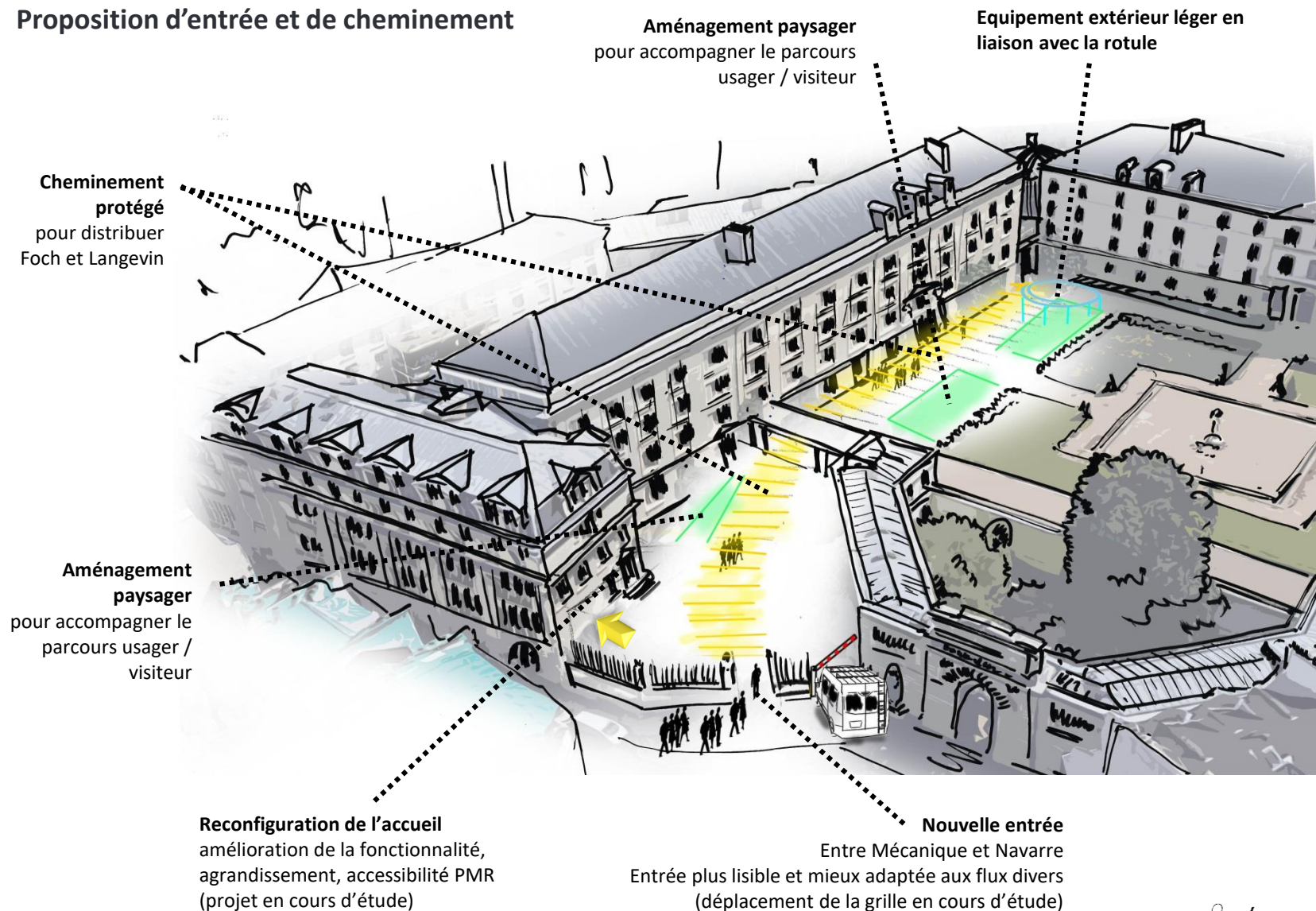
- Développer des espaces de restauration variés, ouverts sur le jardin et utilisables tout au long de la journée ; améliorer l'organisation des flux entrants/sortants non adaptée actuellement
- Organiser autour de la rotule des espaces de travail « différents » (poste en libre service, espace de créativité, salles de réunion, etc...)

Etage type : Créer des espaces de convivialité et de réunion de proximité au carrefour des circulations à chaque niveau,

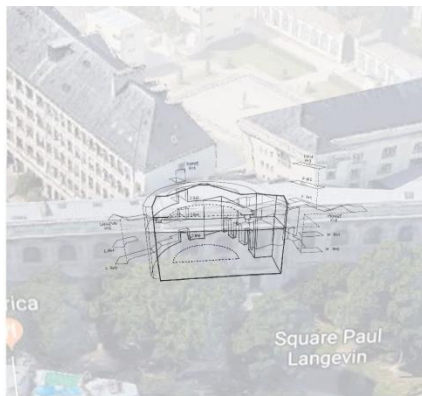
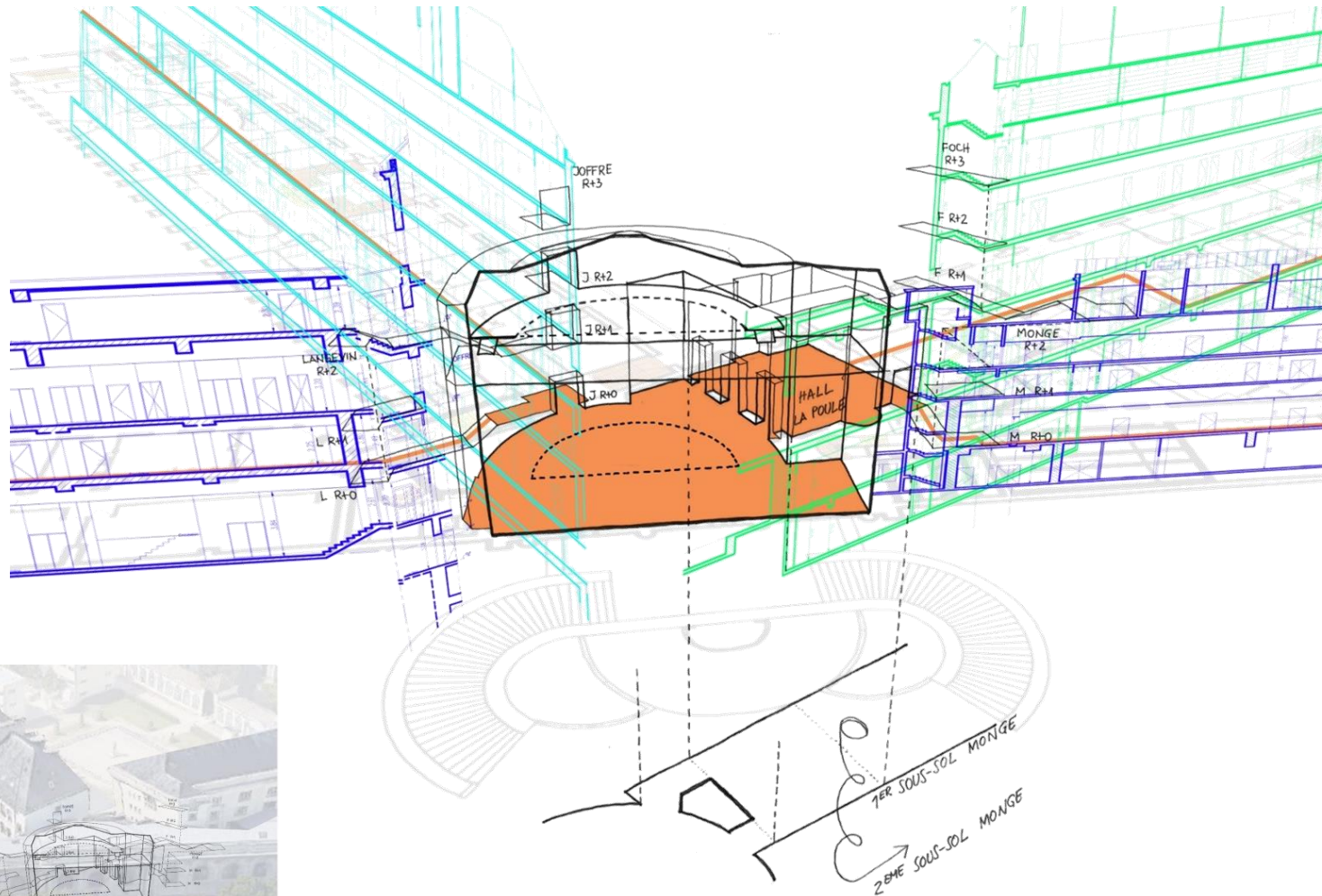
- Casser la linéarité des couloirs et créer des centralités de proximité
- Offrir des espaces de rencontre informelle inter-direction



Proposition d'entrée et de cheminement

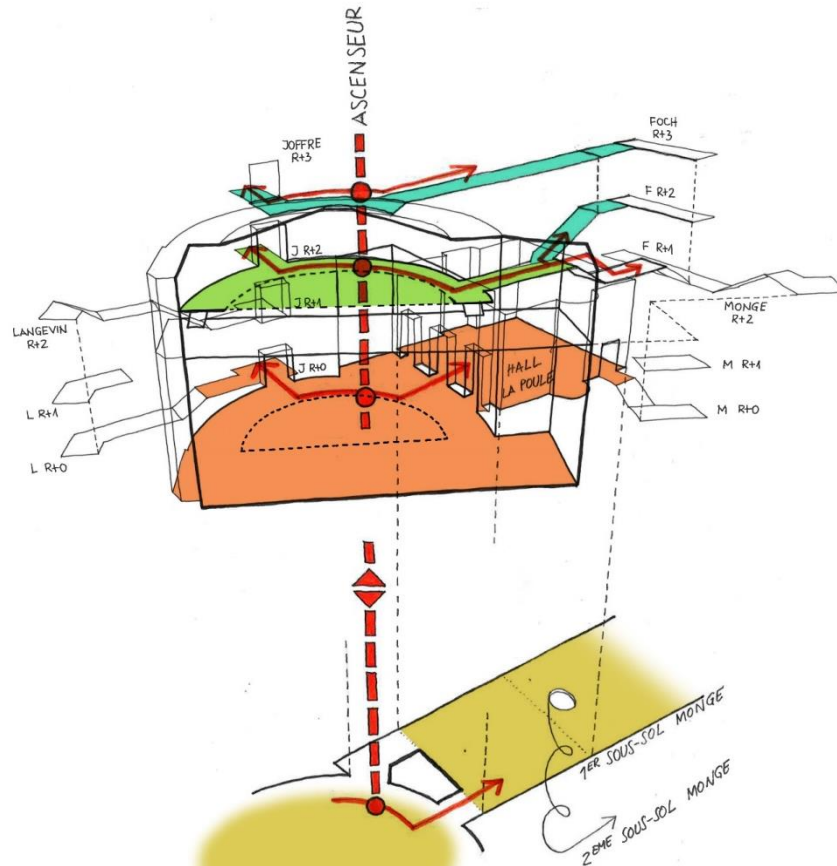


Proposition d'entrée et de cheminement



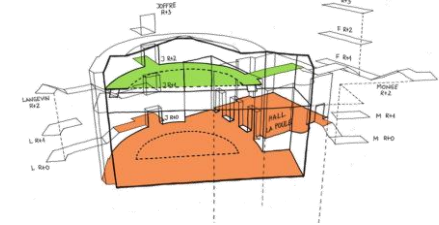
Les pistes de réflexion

Création d'un ascenseur et proposition de nouvelles liaisons avec Foch et Joffre

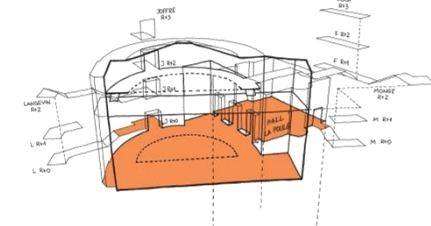


Réorganisation des accès

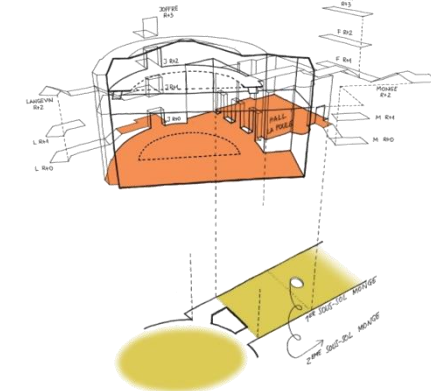
Création d'un lieu de distribution et de rencontre au niveau 2

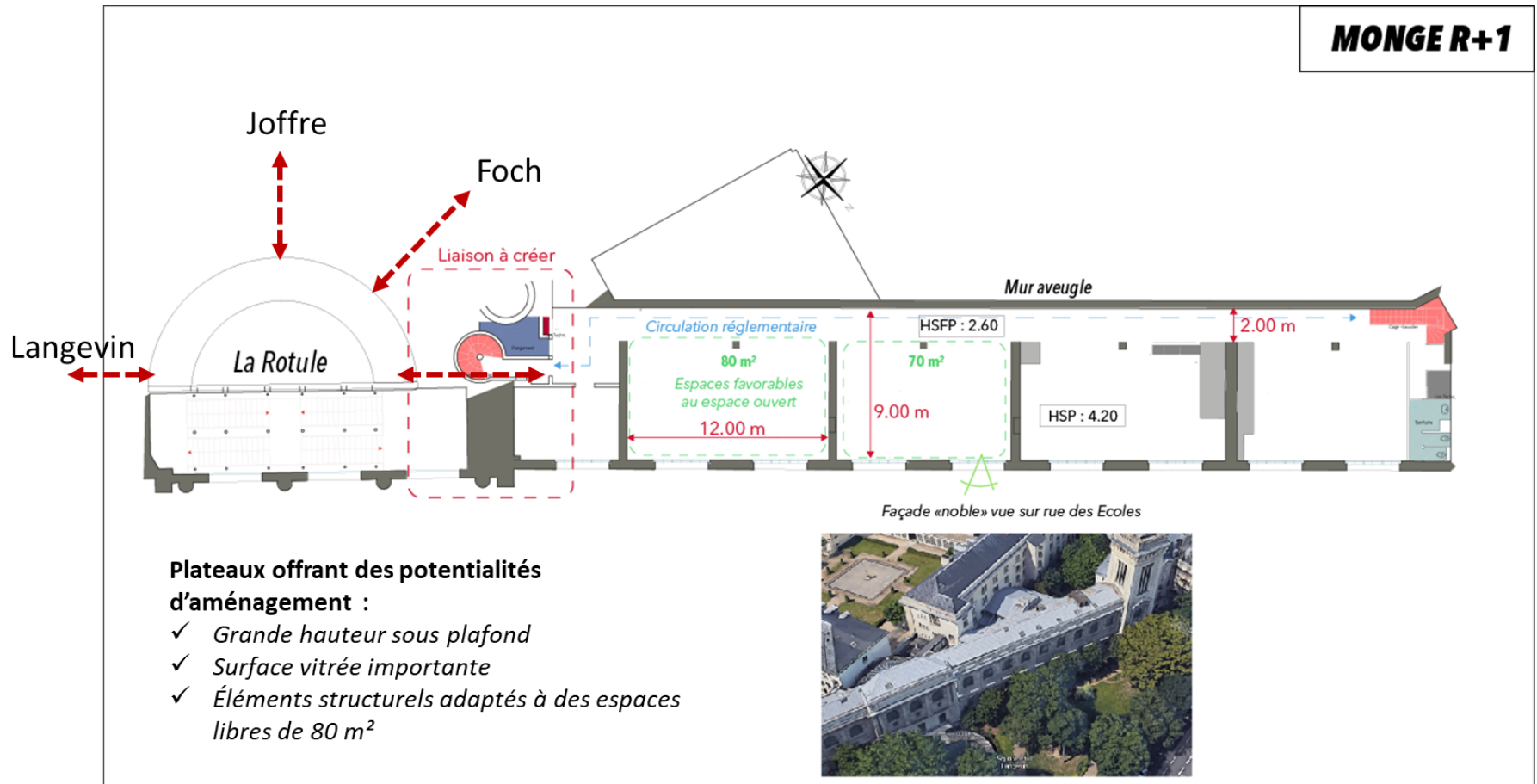


Création d'un lieu fédérateur et convivial au niveau 0 lié au Hall de la Poule



Création d'un lieu partagé au niveau -1





Proposition de répartition par profil métier

Typologies de bureau		TYPOLOGIES DES POSTES DE TRAVAIL							Espace de passage
		B1**	B1*	B1	B2	B3	B4	B5 et +	
<i>Hypothèse de répartition surf. bureau/nombre de poste</i>		<30 à 34 m ² >	<18 à 20 m ² >	<15 m ²	<15 à 20 m ² >	<20 à 26m ² >	<27 à 34 m ² >	< 34 m ²	
nombre de poste par bureau		1	1	1	2	3	4	5	
SUN Bureau	<i>surf. max</i>	34 m ²	20 m ²	15 m ²	18 m ²	26 m ²	32 m ²	35 m ²	5,5 m ² /p
	<i>surf. min</i>	30 m ²	18 m ²	12 m ²	15 m ²	22 m ²	28 m ²	32 m ²	
ratio m ² /poste	<i>ratio max</i>	34,0 m ² /p	20,0 m ² /p	15,0 m ² /p	9,0 m ² /p	8,7 m ² /p	8,0 m ² /p	7,0 m ² /p	
	<i>ratio min</i>	30,0 m ² /p	18,0 m ² /p	12,0 m ² /p	7,5 m ² /p	7,3 m ² /p	7,0 m ² /p	6,4 m ² /p	
Profil métier		Répartition des typologies des postes de travail par profil métier							
Managers									
<i>DG/ Chef de service</i>		X							
<i>Sous-directeur</i>			X						
<i>Chef de bureau/ chef de département</i>				X					
...									
Sédentaire									
<i>Secrétaire</i>					X	X			
<i>Gestionnaires</i>					X	X			
<i>Chargé d'études</i>					X	X	X		
...									
Nomade									
Conseillers								X	X
Experts								X	X
IG									X
...									
Equipements		table de réunion 8/10 pers	table de réunion 3/4 pers						

Synthèse de l'optimisation par bâtiment

	SUN Bureau	Nombre de bureau	Surface moyenne des bureaux:	ACTUEL		PROJEE				
				nombre de poste actuel	Nombre de B1 :	SUN Bureau	Surface convivialité/réunion de proximité	nombre de poste théorique	Nombre de B1 :	gain potentiel
TOTALFOCH	2283,74 m ²	99	23,07 m ²	179 p 12,76 m ² /p	57 B1 58%	2018,84 m ²	264,90 m ²	230 p 8,78 m ² /p	32 B1 32%	51 p
TOTALMECANIQUE	376,72 m ²	24	15,70 m ²	27 p 13,95 m ² /p	19 B1 79%	376,72 m ²		40 p 9,42 m ² /p	17 B1 71%	13 p
TOTALMONGE	801,46 m ²	28	28,62 m ²	52 p 15,41 m ² /p	6 B1 21%	736,46 m ²	65,00 m ²	86 p 8,56 m ² /p	1 B1 4%	34 p
TOTALJOFFRE	2692,30 m ²	123	21,89 m ²	179 p 15,04 m ² /p	66 B1 54%	2451,05 m ²	241,25 m ²	296 p 9,41 m ² /p	23 B1 19%	107 p
TOTALCLOPIN	698,18 m ²	45	15,52 m ²	49 p 14,25 m ² /p	37 B1 82%	655,18 m ²	43,48 m ²	70 p 9,36 m ² /p	23 B1 51%	21 p
TOTALARRAS	1310,47 m ²	80	16,38 m ²	97 p 13,51 m ² /p	54 B1 68%	1230,47 m ²	80,64 m ²	111 p 11,09 m ² /p	48 B1 60%	14 p
TOTALANGEMIN	1238,04 m ²	73	16,96 m ²	131 p 9,45 m ² /p	44 B1 60%	1238,04 m ²		131 p 0,34 m ² /p	44 B1 60%	0 p
TOTALBONCOURT	1674,93 m ²	104	16,11 m ²	103 p 16,26 m ² /p	65 B1 63%	1674,93 m ²		137 p 12,23 m ² /p	69 B1 66%	34 p
TOTALGENERAL	11075,84 m ²	576	19,23 m ²	817 p 13,56 m ² /p	348 B1 60%	10381,69 m ²	695,27 m ²	1091 p 10,15 m ² /p	257 B1 45%	274 p

- **Diminution** des postes individuels de 60% à 45 % et du ratio m² par poste
- **Augmentation** des bureaux partagés selon référentiel
- **Création** d'espaces de convivialité et de réunions de proximité (la diminution des bureaux individuels nécessite de nouveaux espaces de réunion)

Postes supplémentaires créés

Création de 700 m² sur la SUN Bureaux pour créer des espaces de convivialité et de réunions de proximité

Synthèse de l'optimisation par bâtiment

ESPACES REUNIONS	Nombre de Salle	Total nombre de place assise	Surfaces
Boncourt	6	130	234
Salle de 10 pers	2	20	36
Salle de 20 à 25 pers	2	47	86
Salle de 15 à 18 pers	1	18	31
Salle de 45 pers	1	45	81
Foch	4	105	194
Salle de 15 à 18 pers	1	15	28
Salle de 20 pers	1	20	36
Salle de 30 pers	1	30	57
Salle de 40 pers	1	40	73
Joffre	3	110	205
Salle de 30 pers	1	30	59
Salle de 40 pers	2	80	146
Langevin	11	229	423
Salle de 8 à 10 pers	2	17	31
Salle de 15 pers	4	60	106
Salle de 28 postes	4	112	208
Salle de 40 pers	1	40	78
Monge	1	30	51
Salle de 30 pers	1	30	51
TO TAL	25	604 places	1 108 m²

604 places assises en réunions (hors amphithéâtres)

1 261 effectifs cibles (avec totalité inspecteurs généraux)

soit **0,48** places assises par agent

Actuellement :

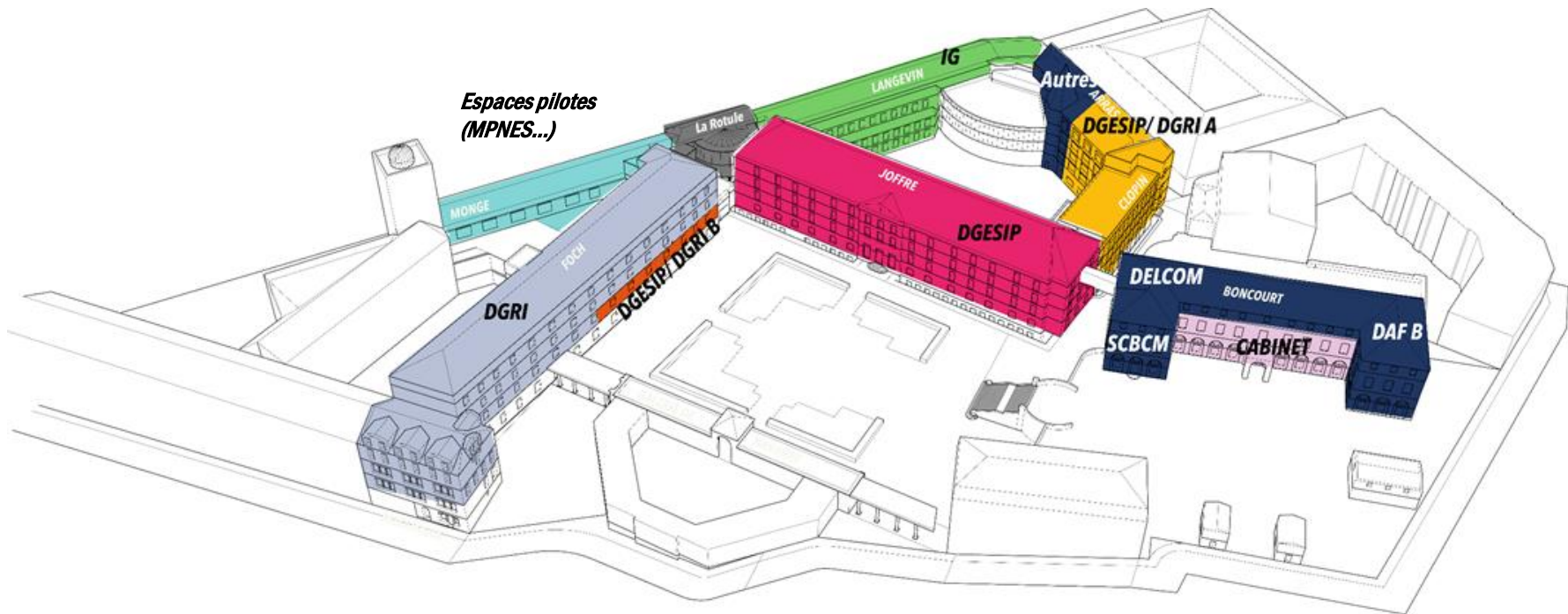
- Le site dispose de salles de grandes (+ de 20) à très grandes capacités (+ de 40).
- Une partie des réunions de petite (3 à 4) à moyenne capacité (8/10 pers) s'effectue, dans les bureaux et les grands bureaux individuels

=> Avec la densification du site (IG, SIES), et la diminution de grands bureaux individuels, le nombre de places assises par agents (0,48) et la typologie de salles ne seront plus adaptés aux besoins.

La création de surfaces pour des réunions de proximité de taille petite et moyenne semble indispensable

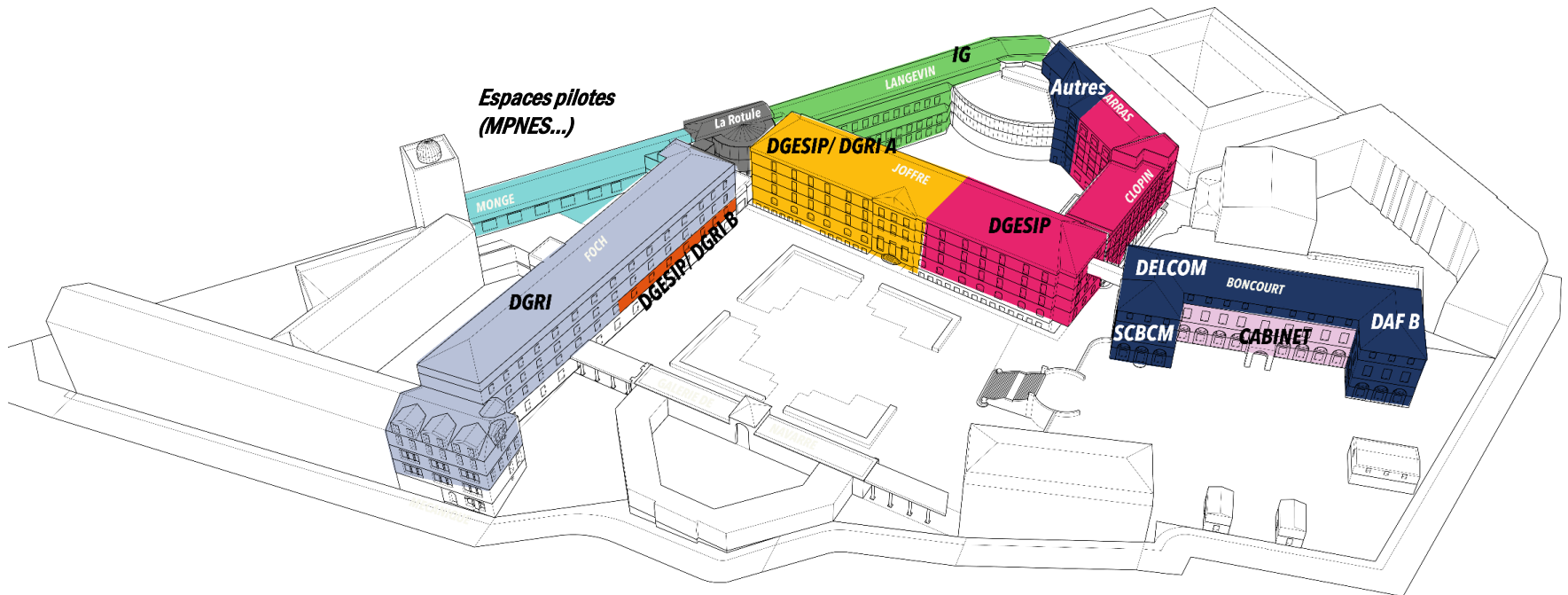
Proposition 1

- ✓ Regrouper les directions sur un même bâtiment
- ✓ Regrouper les services sur un même étage
- ✓ Dédier un bâtiment pour l'accueil des nomades inter-direction (Monge)
- ✓ Peu d'impact sur les mouvements



Proposition 2

- ✓ Positionnement des services communs (DAIE, SCER, SIES) en charnière des deux directions
- ✓ Impact fort sur les mouvements
- ✓ Implantation de la DGESIP sur plusieurs bâtiments
- ✓ Dédier un bâtiment à l'accueil des nomades inter-direction (Monge)



1. **Créer des espaces de convivialité et de réunion de proximité au carrefour des circulations à chaque niveau : approfondir le scénario sur un étage type Foch ou Joffre**
2. Etude de faisabilité de création d'un espace pilote sur Monge
3. Valorisation de la Rotule
4. Approfondir le sujet accueil des visiteurs et espaces associés
5. Validation de la Charte d'aménagement et définition par les entités des effectifs concernés pour chacun des profils « métier »