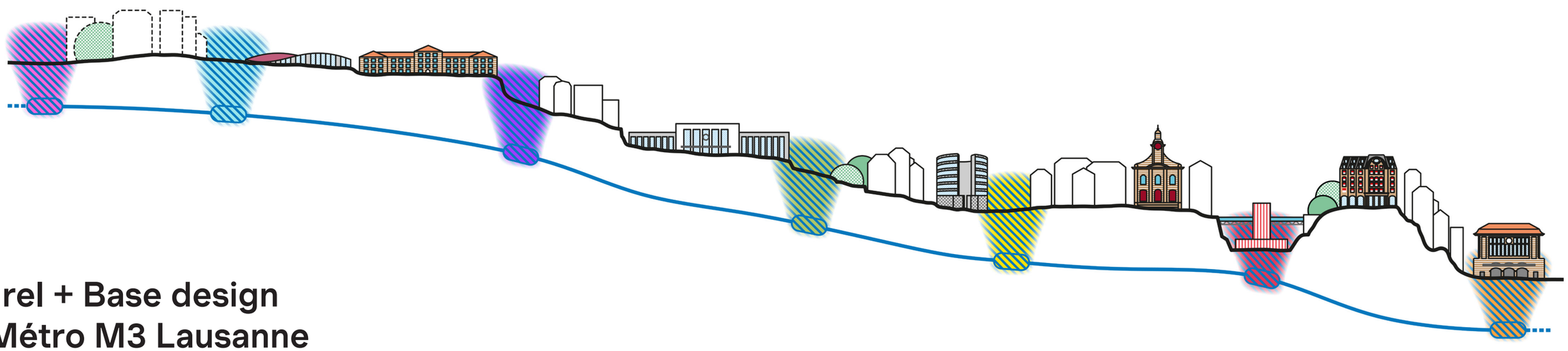
Gares lieux de ville



Aurel + Base design
x Métro M3 Lausanne

L’identité de la ligne M3
L’unité du réseau – la spécificité de chaque lieu

Notre projet a pour ambition de créer une réalisation patrimoniale pérenne capable d’accompagner tous les voyageurs et participer à l’image de la ville de Lausanne.

Pour créer l’interaction avec les usagers et exprimer la personnalité des nouvelles gares, chacune d’entre elles sera dotée d’une installation artistique originale et in situ qui fera partie de l’identité du M3.

La boîte à outils
Une palette de matériaux et de formes se déclinant et s’associant pour créer une ambiance différente dans chaque gare, la cohérence dans la diversité.

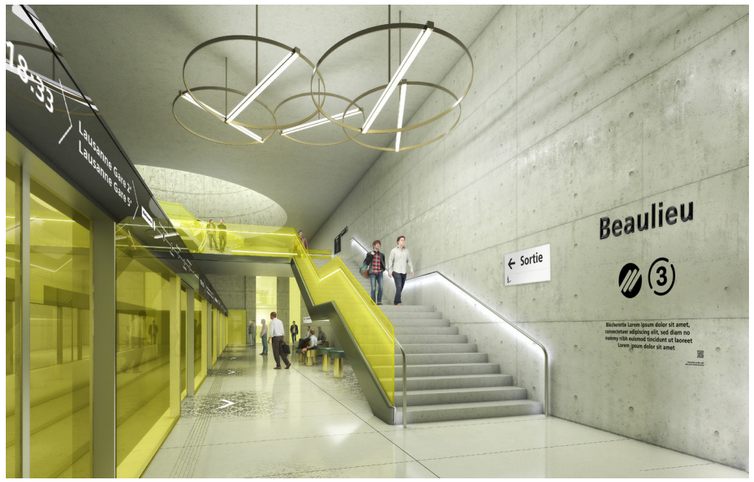
Elle systématise les éléments indispensables à toutes les stations (mobilier, signalétique, lumière, matériaux), mais ces éléments sont contextualisés selon l’ambiance de chaque gare et «dépareillés» grâce aux interventions d’artistes.

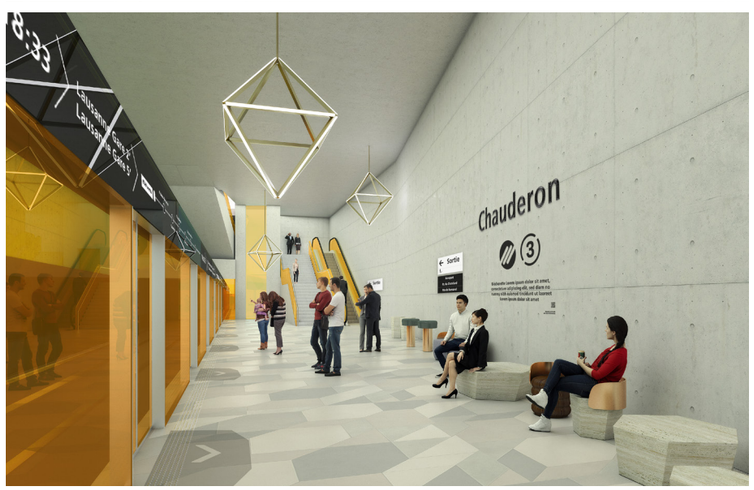
Le territoire comme inspiration

Notre premier objectif est de proposer un concept qui mette en relation les futures gares avec leur contexte. L’appartenance du M3 à un réseau de transport global est essentielle, mais nous souhaitons aussi souligner la spécificité de chaque gare avec les caractéristiques territoriales qui se trouvent à proximité immédiate de chacune d’elles. Une analyse poussée permet d’identifier les éléments structurants existants et à venir, propres à chaque quartier, comme l’histoire à raconter, les matériaux à privilégier, les ambiances à exacerber, les pratiques et les usages à respecter. Cet axe permet de développer une relation forte entre les espaces souterrains et les zones extérieures des gares qui se répondent.

Une signalétique augmentée

Notre seconde ambition est de réussir à amplifier l’expérience des usagers et de consolider leur sentiment d’appartenance en accentuant le rôle des indicateurs de direction dans l’aménagement d’un environnement circulable. À la signalétique fonctionnelle existante pour les autres lignes, nous rajoutons pour le M3 une couche qui fait appel à l’émotionnel pour humaniser la notion de service des TL alors que le métro lausannois est entièrement automatisé. Plus sensorielle, la signalétique que nous ajoutons permet de se diriger de façon intuitive, de suivre des flux en vivant une expérience esthétique qui répond à la personnalité de chaque station.





Art, design et architecture comme catalyseurs

Les nouvelles gares de la ligne M3 du métro de Lausanne proposeront un nouveau concept de création qui gomme les frontières entre l'architecture, l'art, le design, la signalétique et la lumière. Notre objectif est de créer une expérience de mobilité poétique et sensible au service du voyageur et des habitants de chaque quartier.

Pour cela, nous proposons d'accentuer la porosité des futures gares afin de permettre un rayonnement positif, vers la ville, des concepts proposés. L'objectif étant que le projet du nouveau métro joue son rôle de déclencheur de la mutation des espaces publics du territoire de Lausanne.

L'appropriation des futures stations par les usagers des quartiers desservis dépendra de la qualité des espaces, mais aussi de l'inscription identitaire de chaque gare dans son environnement.

Notre lecture des territoires est basée sur l'analyse des éléments qui les composent, sur une analyse sensible, mais aussi sur l'appréhension de l'histoire du quartier et de son devenir. Le projet *Métamorphose*, dans lequel s'inscrit le projet de la nouvelle ligne de métro M3, dotera la Ville d'infrastructures sportives d'envergure et de deux éco quartiers.

C'est sur les bases de ce projet de renouvellement urbain ambitieux que nous allons construire l'identité des futures gares de Blécherette et Plaines-du-Loup situées au cœur de ces nouveaux quartiers.

Nous mettons en avant cette relation des futures gares avec l'environnement en faisant rejaillir le concept artistique sur certains objets extérieurs qui irrigueront les espaces publics de moments de culture, de poésie, de bien-être, d'accessibilité, de promenade et d'expérience.

À Blécherette, les sorties d'ascenseurs sont revisitées par Olivier Mosset que nous avons sollicité dans le cadre du MEP. Son travail chromatique s'appuie sur les 3 couleurs primaires. Ces monochromes sont réutilisés à l'intérieur de la station pour accompagner le voyageur vers le quai en s'appuyant sur les garde-corps vitrés au niveau de la passerelle. Véritables caméléons qui passent du rouge au jaune et au bleu, ces «tableaux» viennent ponctuer le parcours voyageur d'un moment de douceur et de contemplation.

Intégration d'un artiste par gare
l'art à valeur d'usage

Les cinq nouvelles gares de la ligne M3 du métro de Lausanne sont de nouveaux espaces à vivre pour la ville et ses habitants. Ils ne doivent pas se réduire à des éléments logistiques et fonctionnels, mais doivent devenir des lieux de passage remarqués et remarquables. Nous souhaitons qu'ils deviennent des «lieux de ville» et soient un prolongement de l'espace public. Un espace public attractif, où l'on se sent bien et où il y a des choses à découvrir. L'art permet d'apporter cette dimension poétique, sensible, intrigante, innovante, inattendue qui fera de ces gares un endroit où se déplacer.

Pour les stations de métro du M3, nous avons sélectionné 5 artistes de renommée internationale. Le choix s'est fait en fonction du concept de chaque gare en lien avec l'identité du territoire et le choix de matériaux ou de couleurs. Nous sommes partis de 2 artistes suisses emblématiques: **Olivier Mosset** et **Claudia Comte** et nous avons enrichi ce panel de l'artiste argentin **Leandro Erlich**, du hollandais **Krijn de Koning** et de la Péruvienne **Patricia Camet**.

Olivier Mosset

Claudia Comte

Krijn de Koning

Leandro Erlich

Patricia Camet

Chacun proposera un ensemble d'installations qui sera visible dès la surface (sortie piétonne, escalier et/ou ascenseur), et qui accompagnera le visiteur jusqu'au métro. Chaque installation sera originale et in situ. Les artistes sont invités à créer une oeuvre sans contrainte et pouvant s'appuyer sur tous les supports. Ces installations seront créatrices de lien social, de bien-être et d'un nouveau rapport au sous-sol et au transport. Elles seront à vivre sans être intrusives, elles interagiront avec l'usager qui passera à proximité et proposeront de nouveaux usages. Ainsi la ville en surface se verra dotée de 5 installations pérennes qui irriguent les espaces publics de moments de culture, de poésie, d'accessibilité et d'expérience; et le sous-sol d'un véritable musée souterrain à découvrir et arpenter.

Les artistes ont tous donné leur accord pour participer à ce projet emblématique et imaginer une oeuvre pour la station qui leur a été attribuée. Leur honoraire, ainsi que le coût des oeuvres sont entièrement compris dans le budget global de chaque station. Une fois les oeuvres livrées elles seront remises à la Ville ou à la société de Transport de Lausanne. Chaque œuvre fera l'objet d'un contrat de cession de droit établi par Art Entreprise. Ainsi la ville se verra offrir par notre équipe un parcours artistique et une collection d'oeuvres d'art contemporain.

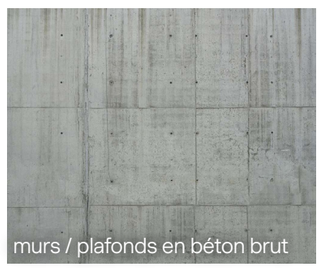
Blécherette

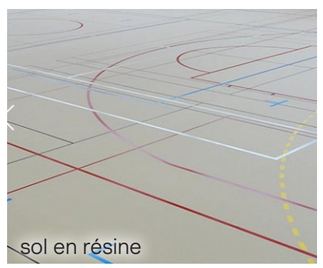
Le site d'implantation de la future station de métro Blécherette se situe dans un environnement péri-urbain.

Le site est occupé par de larges voies de circulations. Le projet de la «Plaine des Sports», avec la construction du stade de la Tuilière, le nouveau centre sportif et le futur éco-quartier, va apporter une transformation radicale de ce quartier.

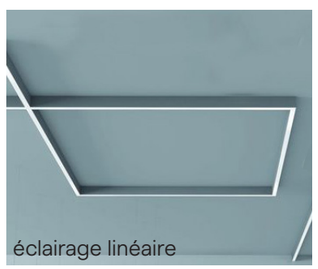
Nous avons souhaité que le lien conceptuel de porosité entre la station de Blécherette et son territoire soit évocateur de ce dynamisme, mais aussi de diversité et d'intégration positive. Les éléments de la boîte à outils de Blécherette, inspirés de l'univers sportif, nous ont conduits à explorer les contrastes entre les matériaux d'aspect technique et une mise en scène sophistiquée, riche de détails.

L'univers de Blécherette est un clin d'œil au contexte dynamique et performant qu'elle desservira avec le rouge comme couleur dominante et le sol inspiré de l'univers du sport.

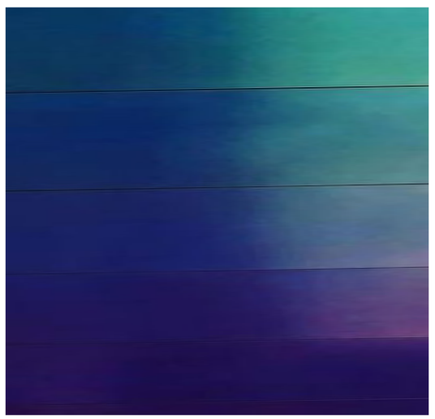

murs / plafonds en béton brut


sol en résine

verre coloré rouge


éclairage linéaire

assises béton enduit



Né à Berne, **Olivier Mosset** est l'une des figures centrales de la peinture abstraite d'après-guerre. Abstraction géométrique, monochrome puis post-abstraction : le travail de Mosset, qui se dit lui-même peintre avant d'être artiste, s'appuie sur un principe de neutralité, de radicalité et d'effacement qui interroge constamment les limites de la peinture.

Plaines-du-Loup

L'écoquartier des Plaines-du-Loup devrait accueillir d'ici 2030 environ 11'000 habitants/emplois tout en répondant aux préoccupations environnementales, sociales et économiques actuelles. La station de métro Plaines-du-Loup, au cœur de ce dispositif, sera un des éléments structurants du quartier, car elle drainera quotidiennement des flux importants de voyageurs.

Nous avons souhaité que le lien entre la station et son environnement puisse se construire en cohérence de matériaux, sur une même base de palette chromatique. L'utilisation du bois en pavés pour le sol des quais permet d'envisager une continuité de matériaux vers l'espace public. Le mobilier également en bois accompagnera et renforcera ce lien entre la gare et son quartier.

Nous proposons que l'artiste vaudoise Claudia Comte intervienne dans la station de Plaines-du-Loup, de par son travail des matériaux et du bois en particulier.

murs / plafonds en béton brut

sol en pavés de bois

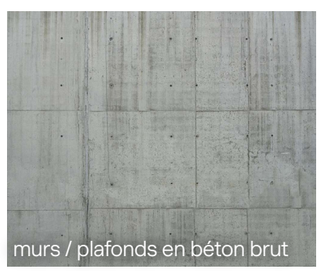
verre coloré vert

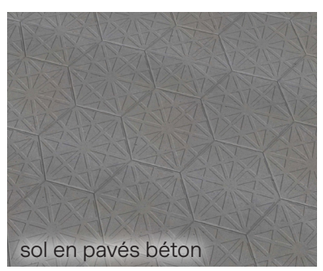
suspension mikado

assises en bois massif

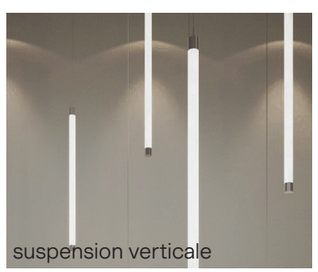
Claudia Comte, artiste vaudoise, pratique diverses techniques – peinture, sculpture et gravure – souvent rassemblées au sein de ses installations. À l'image des mondes dont elle s'inspire, de l'artisanat à la culture populaire ou encore l'histoire de l'art, elle multiplie les références aussi amusantes qu'artistiques.

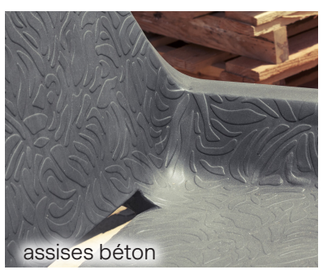
Casernes


murs / plafonds en béton brut


sol en pavés béton

verre coloré bleu

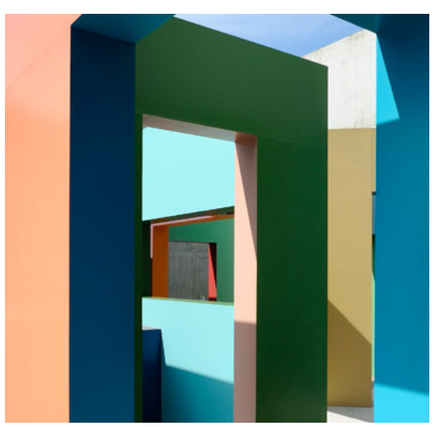

suspension verticale


assises béton

L'architecture de cette station, ouverte sur l'extérieur, permet à la lumière naturelle d'entrer, de se glisser jusque sur les quais du métro. La lumière, associée au béton, deviennent les principaux ingrédients avec lesquels nous avons composé une ambiance sur mesure.

Le béton, matériau unique, est décliné sous différents aspects et sous différents formats. Au sol, des dalles en béton colorées et texturées d'un motif géométrique répondent aux lignes tendues de l'architecture. Le mobilier également en béton texturé, marque sa différence en proposant des formes souples, arrondies, apportant confort aux usagers. Des luminaires verticaux, comme de grands traits lumineux, étirent et apportent la lumière d'extérieur jusque sur les quais du métro. Une ambiance chromatique en camaïeu de bleu renforce cette idée de lumière naturelle, de ciel entrant dans la station de Casernes.

Par rapport à l'architecture de cette gare, nous proposons l'intervention de Krijn de Koning.



Krijn de Koning est un artiste-plasticien hollandais qui travaille sur la recherche sur la relation de l'art à l'espace qui efface la distinction entre sculpture et architecture. Dans chacune de ses interventions, il crée une structure formant «un lieu dans un lieu», offrant ainsi un nouveau sens à l'espace pour lequel elle a été pensée. En véritable expert de la couleur, il excelle à utiliser toutes les teintes pour créer des atmosphères affectives et susciter l'émotion.

Beaulieu

À proximité du centre urbain de Lausanne, le quartier de Beaulieu accueille des foires, spectacles et congrès ainsi que le Béjart Ballet et le Tribunal arbitral du sport.

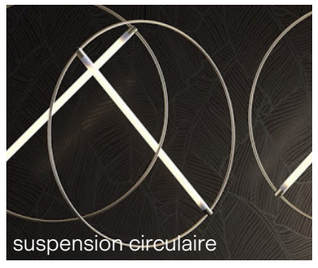
Sur le tracé du M3, la station de métro Beaulieu marque sa différence, avec un parcours scénographique d'accès aux quais par un puis de lumière en forme de cône. Une déambulation depuis l'extérieur jusqu'au métro qui offrira un point de vue plongeant sur les quais que nous avons souhaités comme des tapis, des œuvres graphiques.
De grands motifs abstraits en dégradé créent une composition graphique sur le sol. Réalisées à partir de dalles en céramique de très grands formats, avec différents traitements de surface, mats ou brillants, elles offriront une vision renouvelée de l'espace du métro en fonction de l'évolution des lumières et de leur intensité. Des luminaires aux formes circulaires dessinent sur la dalle béton du plafond des cercles résonnant avec celui du cône de lumière.

La céramique est le matériau de prédilection de Patricia Camet.

murs / plafonds en béton brut

sol en carreaux de céramique

verre coloré jaune


suspension circulaire

assises en céramique

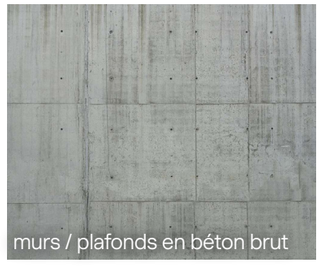
Patricia Camet est une artiste péruvienne qui travaille sur les problématiques engendrées par nos modes de consommation à outrance, nos impacts sur l'environnement et nos nouvelles formes de communication. Elle développe un travail d'archéologue du temps présent en produisant les objets emblématiques d'une culture matérielle qui se construit dans l'instantané.

Chauderon

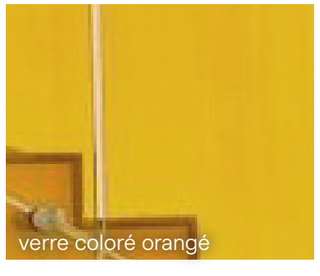
La gare Chauderon, en plein cœur de ville de Lausanne, se situe dans un environnement urbain dense et animé, marqué d'architectures massives en pierre de la seconde moitié du 19ème siècle, mais aussi d'architectures plus récentes comme le centre d'administration communal.

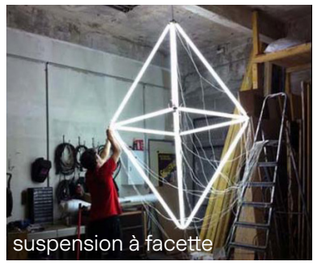
La station de métro de Chauderon, conçue comme un espace apaisé au cœur de la ville, renvoie une lecture sophistiquée par le choix de la pierre mise en œuvre sur les quais et par le dessin de son mobilier. Au sol, de grandes dalles de pierre font écho à la matérialité des architectures de la place, les parois vitrées des portes palières et des garde-corps, de couleur bronze, jouent de mimétisme avec les vitrages du bâtiment de l'administration communale très présente dans le paysage lausannois.

Pour « repousser » les limites de cette gare, nous proposons l'intervention de l'artiste Leandro Erlich.


murs / plafonds en béton brut

sol en camaïeu de pierre

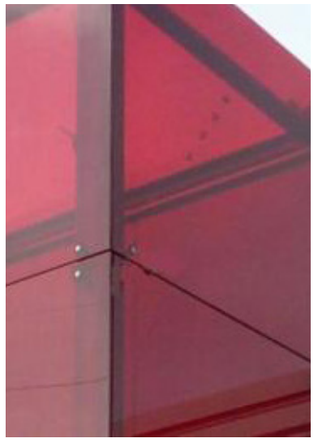
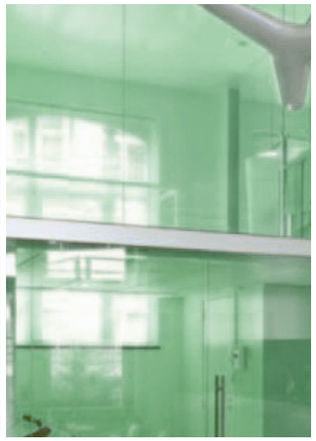

verre coloré orangé

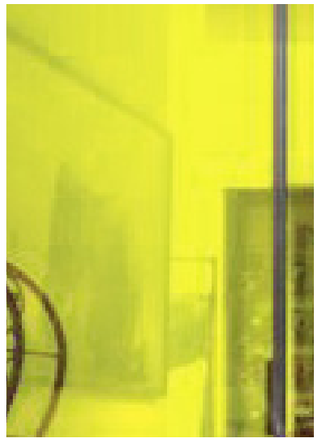

suspension à facette

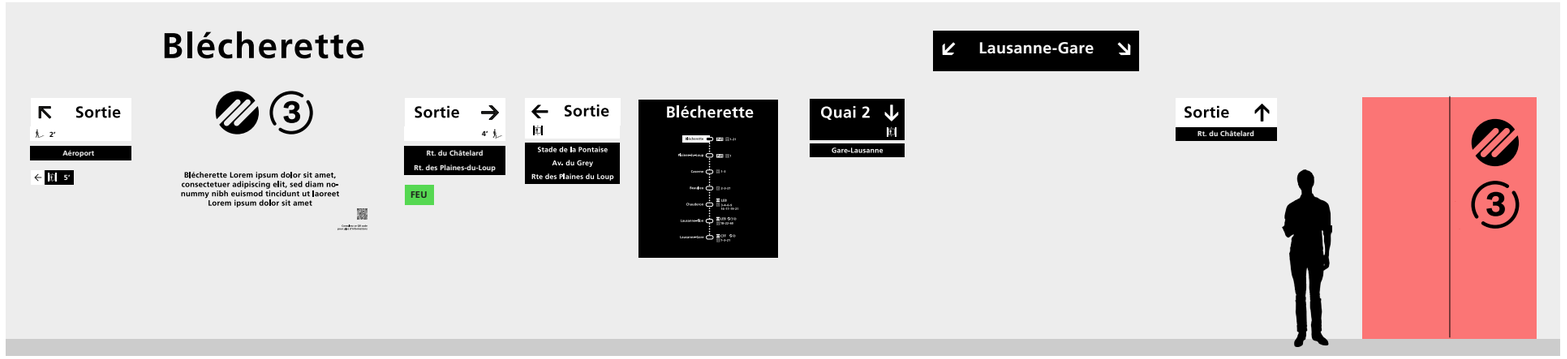
assises en pierre

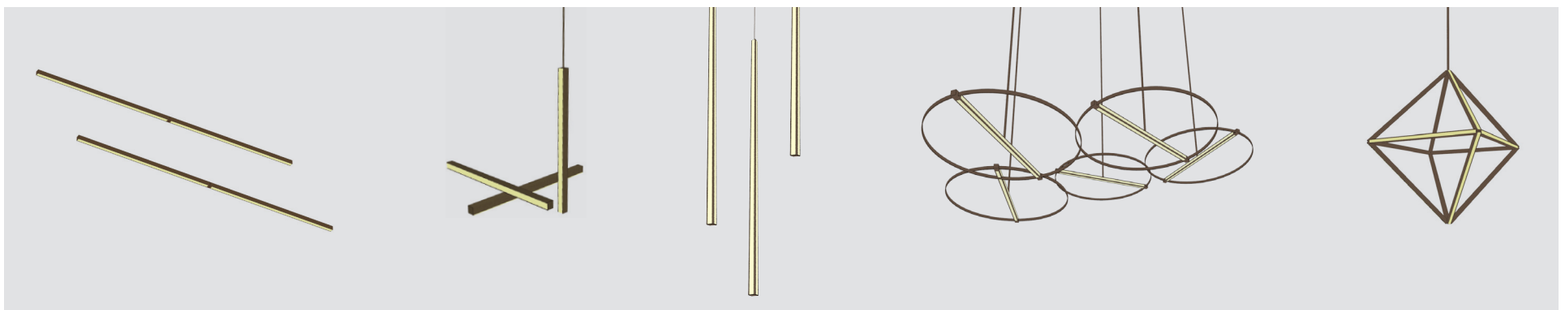
Leandro Erlich est un plasticien argentin illusionniste dans la pure tradition baroque. Il crée des espaces à mi-chemin entre l'architecture, la sculpture et l'installation où les frontières deviennent instables et floues. Son travail défi les lois fondamentales de la physique et embrouille le spectateur, qui est plongé dans des milieux discordants qui menacent ses sens.

La boîte à outils







Nous proposons de souligner l'identité de chaque gare par le choix d'un matériau pour le sol inspiré par le contexte et une couleur dominante déclinée en camaïeu, en cohérence avec le matériau retenu.

Une palette de matériaux et de formes se décline et s'associe pour créer une ambiance différente dans chaque gare, la cohérence dans la diversité.

La boîte à outils se décline selon le contexte de chaque gare :

1. Façade de quai et Garde-corps éclairants avec verre coloré pour accompagner le parcours des voyageurs

2. Signalétique identitaire de la ligne M3

3. Une gamme de mobilier d'assise permet de composer un univers singulier pour chaque gare

4. Éclairage déclinaison à partir d'un même produit éclairant

La SONIFICATIN de la station et des objets
Transparence acoustique

Un projet sonore, conçu spécifiquement pour le M3 viendra souligner le parcours voyageur et les ambiances des gares. Nous proposons ce projet en option.

La signature par le design sonore pourrait identifier l'ensemble de la ligne M3 ou être la réponse à un projet artistique pour une seule station. Le son viendrait souligner notre projet et les objets qui le composent: le son rentre dans le spectre de la couleur et de la texture des objets. Du verre émane la couleur mais aussi le son par l'intégration de « transucteurs » mettant en résonnance la matière.

Nous proposons des intégrations électroacoustiques, des ambiants musicaux dans les gardes corps, pour accompagner le parcours voyageur et dans les lustres pour mettre en son les quais.

L'architecture intérieure et son agencement nous conduisent à proposer l'alternance de zones acoustiques vivifiantes avec des zones de repos relativement feutrées, des jeux de réflexion sur les parois et sols, le tout créant un complexe acoustique aussi vivant que celui d'une cité piétonne (idéale) et non plus résonnant comme un «hall de gare».

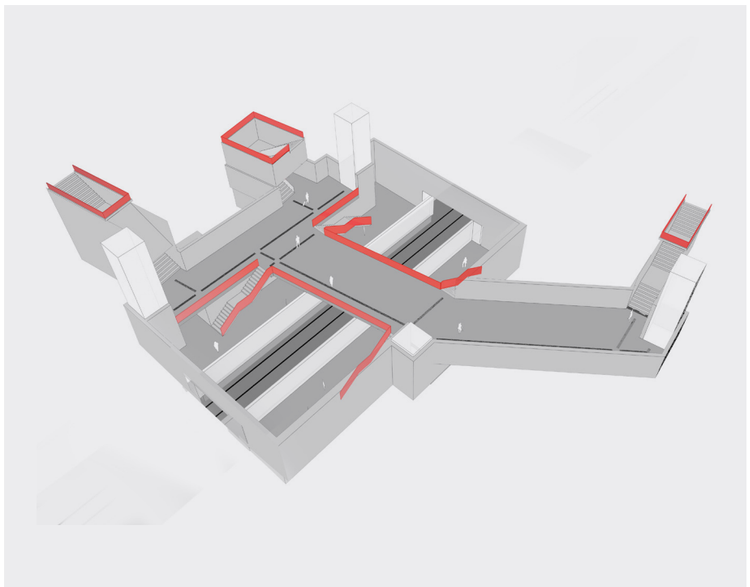
Il n'y aura pas de solution globale, mais des scénarios de design son dans lesquels on puisera, pour un assemblage spécifique à chaque gare, selon leurs volumes, leurs flux, leur budget de réalisation.

La boîte à outils façades de quai et garde-corps, fil rouge de la ligne M3

Les éléments de structure sont habillés, ils disparaissent pour former un ensemble unitaire qui donne une impression de fluidité.

La partie haute de la porte palière adopte une bande texte défilante, tandis que la partie basse en verre est traitée avec une trame colorée.

Derrière les portes palières, l'espace réservé au métro est éclairé, offrant une impression de profondeur.



Les garde-corps dessinent les parcours de la station. Colorés et lumineux, ils guident le voyageur. Une main-courante éclairante accompagne le parcours du voyageur.

La boîte à outils la signalétique — unité visuelle

Afin que les usagers puissent avoir une compréhension claire de l'espace, il nous semble important d'apporter une solution visuelle radicale et simple. Il faut que les stations soient faciles d'accès et éviter à tout prix la pollution visuelle. Il est aussi primordial de créer une continuité avec les deux autres lignes de métro déjà présentes à Lausanne (M1 et M2) afin de diriger le visiteur de manière fluide.

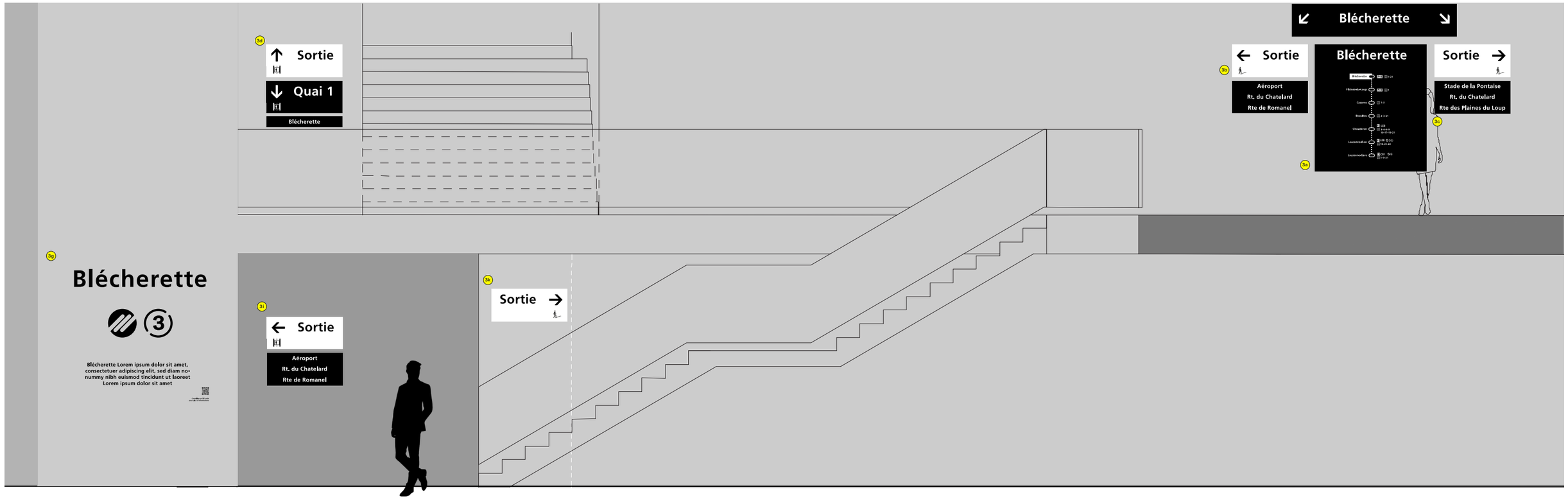
Pour ce faire, nous avons créer une grille dans laquelle nous pouvons implémenter notre système signalétique. Elle donne une place logique à chaque élément ce qui aménera une grande cohérence visuelle entre les stations. Nous favorisons aussi le noir et le blanc qui permettront à la signalétique de s'accorder facilement avec les différents univers visuels des stations.

Blécherette

Le logo du M3, une suite logique par rapport au M1 et au M2.

Dans l'idée de créer une continuité visuelle avec les autres stations, nous utilisons la **Frutiger** comme typographie pour l'ensemble de la signalétique.

Les flèches et pictogrammes sont les mêmes utilisés pour la signalétique des CFF et des autres lignes de métros.



La boîte à outils la signalétique
— production

4 **Panneaux digitaux annonçant la direction, les prochaines stations et les horaires.**

Partie statique + partie animée

1 **Nom des stations**

Lettrage en relief noir

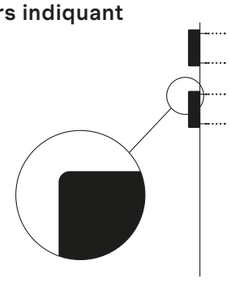
5 **Totems extérieures annonçant l'entrée des stations**

6 **Logo M3 (sur les ascenseurs)**

Stickers ou sérigraphie

3 **Panneaux blancs et noirs indiquant les directions**

Panneaux en relief sérigraphie ou vinyl



2 **Logo de la ligne M3**
+ texte explicatif du concept artistique de la station
+ QR code permettant d'accéder à un site montrant tous les projets artistiques du projet

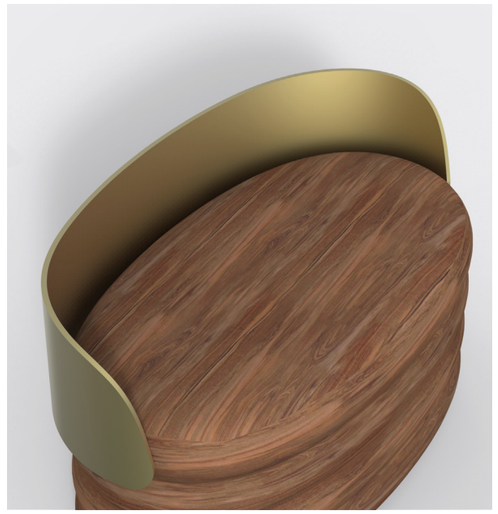
Peinture noire ou sérico

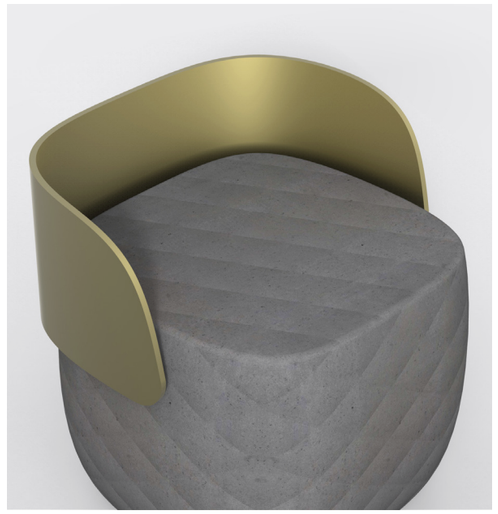
La boîte à outils le mobilier

Tout comme la couleur du garde-corps, ou encore le traitement du sol, le mobilier sera décliné au cas par cas en fonction des stations.

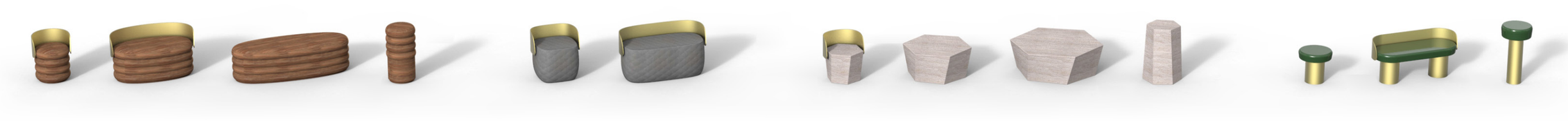
Sur l'ensemble des mobiliers, les dossiers seront réalisés en laiton, créant un trait d'union entre chaque gamme.

Enfin, chaque gare accueillera quelques pièces de mobilier spécifique à d'autres gares, créant ainsi une palette spécifique à la ligne de métro M3, la boîte à outils transversale.





— Chauderon : assises à facettes en grès
— Beaulieu : assises avec coussins en céramique
— Casernes : pouf en béton
— Plaines-du-Loup : mobilier en bois massif
— Blécherette : assise en béton projeté



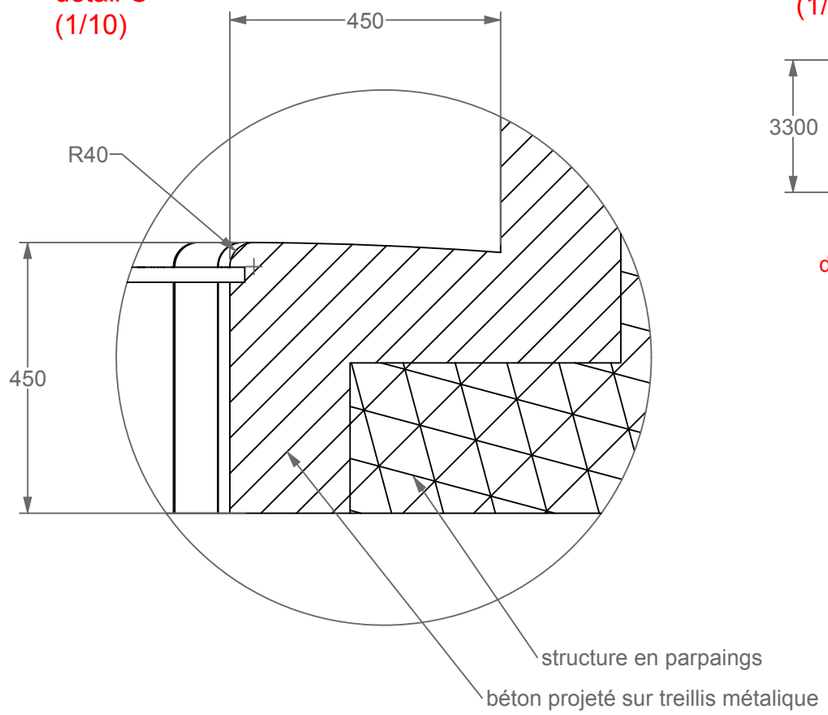
Paroi aménagée de la station Blécherette

Nous proposons d'amménager la paroi situé entre les escaliers afin d'y intégrer les anses à travers des formes souples et organiques. Le mobilier d'assise de la station Blécherette sera réalisé en béton projeté sur un treillis métallique. Le béton sera ensuite lissé, puis enduit d'un revêtement plastique épais (RPE).

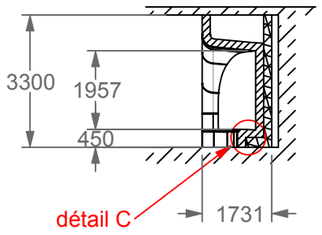
Le choix du béton résulte de plusieurs paramètres: mise en oeuvre facile et adaptée au projet, maintenance aisée et reconnue, adéquation avec le parti pris de la station.

Le mobilier adoptera une finition lisse satinée. Le fond de l'assise sera équipé d'un ruban LED, mettant en valeur les courbes de l'assise.

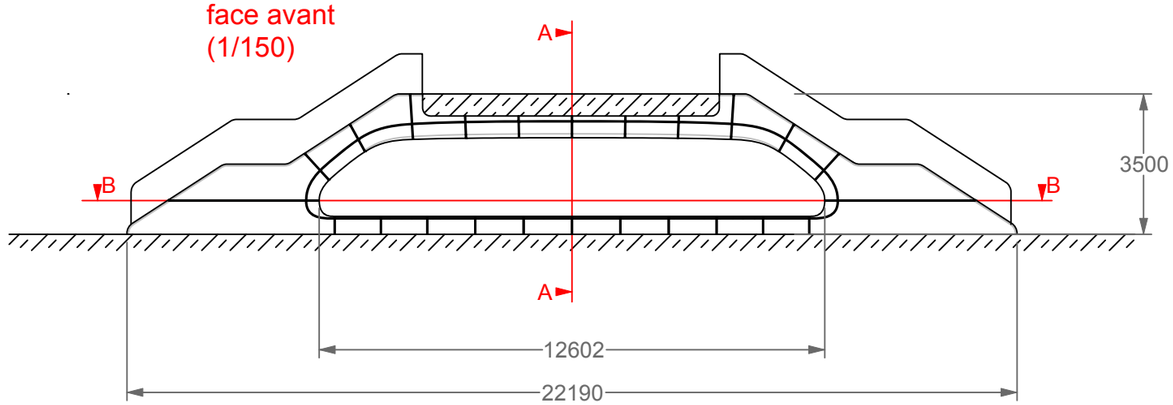
détail C
(1/10)



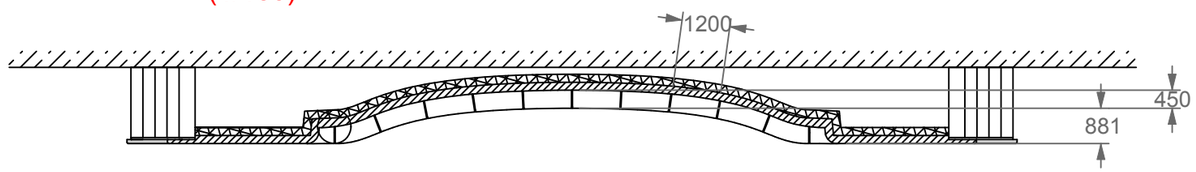
coupe AA
(1/150)

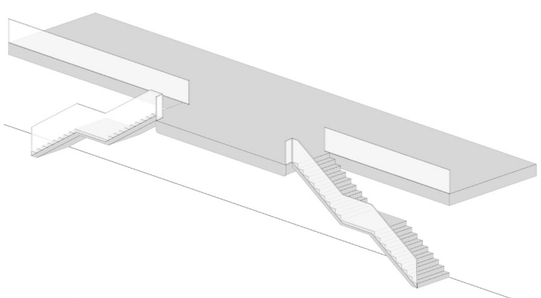


face avant
(1/150)

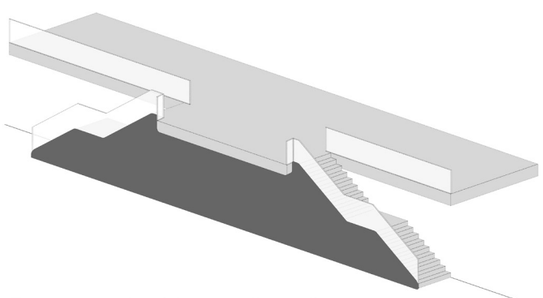


coupe BB
(1/150)

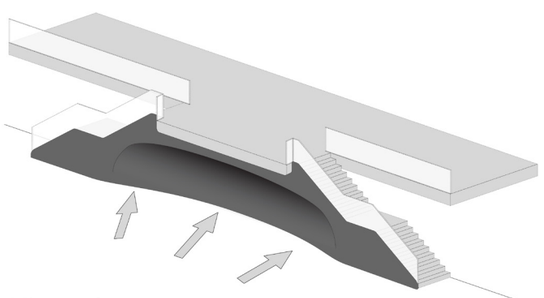




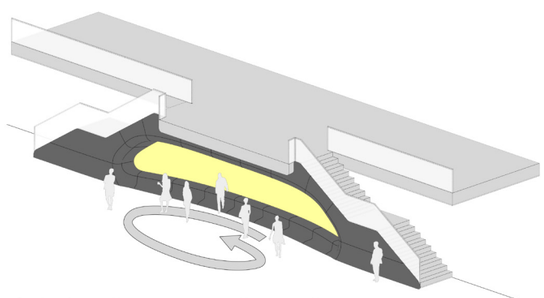
L'escalier du quai



Fermeture du vide sous l'escalier



Mise en forme



Création d'un espace d'accueil

La boîte à outils
les typologies d’éclairage

L’éclairage des stations est centré sur le parcours du voyageur, sur ses sensations, lors de son déplacement dans le métro depuis l’extérieur jusque sur le quai.

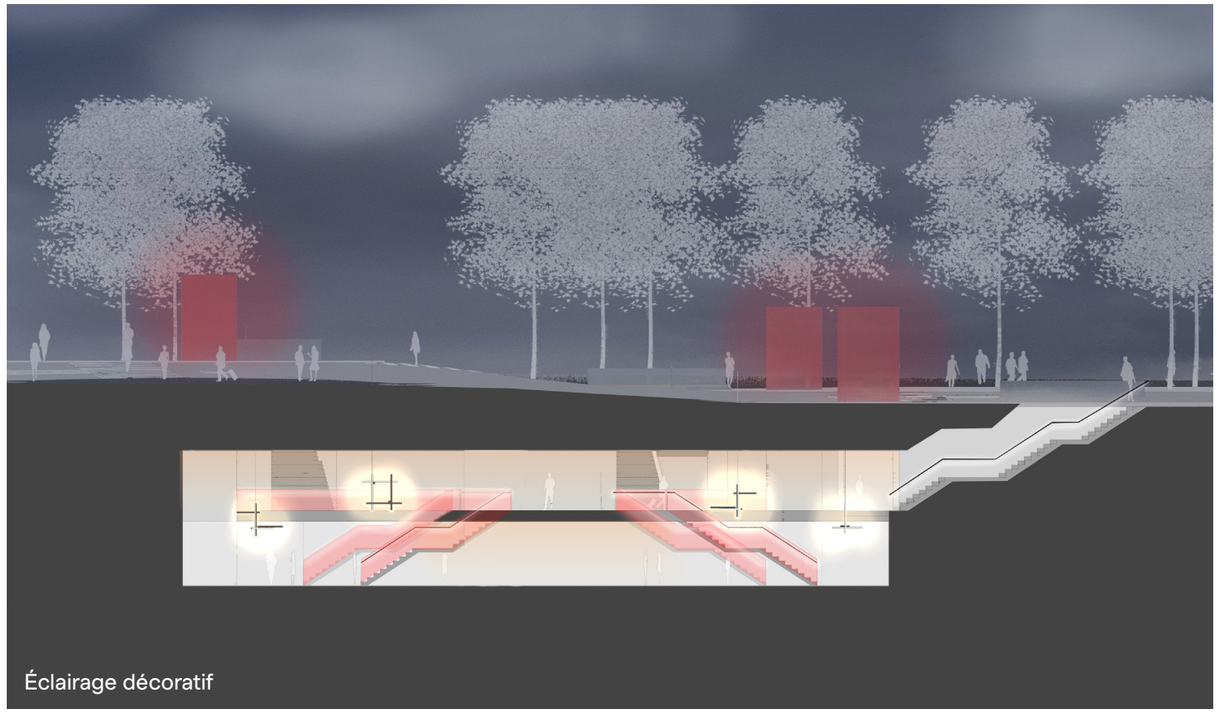
Pour accompagner le voyageur dans ce parcours sensoriel, nous avons décomposé la lumière suivant 3 typologies complémentaires nous permettant de composer avec la palette de matériaux de chacune des stations, afin de créer des ambiances lumière sur mesure: brillante pour Blécherette, douce pour Plaines-du-Loup, ciselée pour Casernes, soyeuse pour Beaulieu, chaleureuse pour Chauderon.

Notre intention est bien de créer des ambiances positives riches d’émotions afin de faire oublier au voyageur l’aspect technique du métro, le confinement des espaces souterrains.

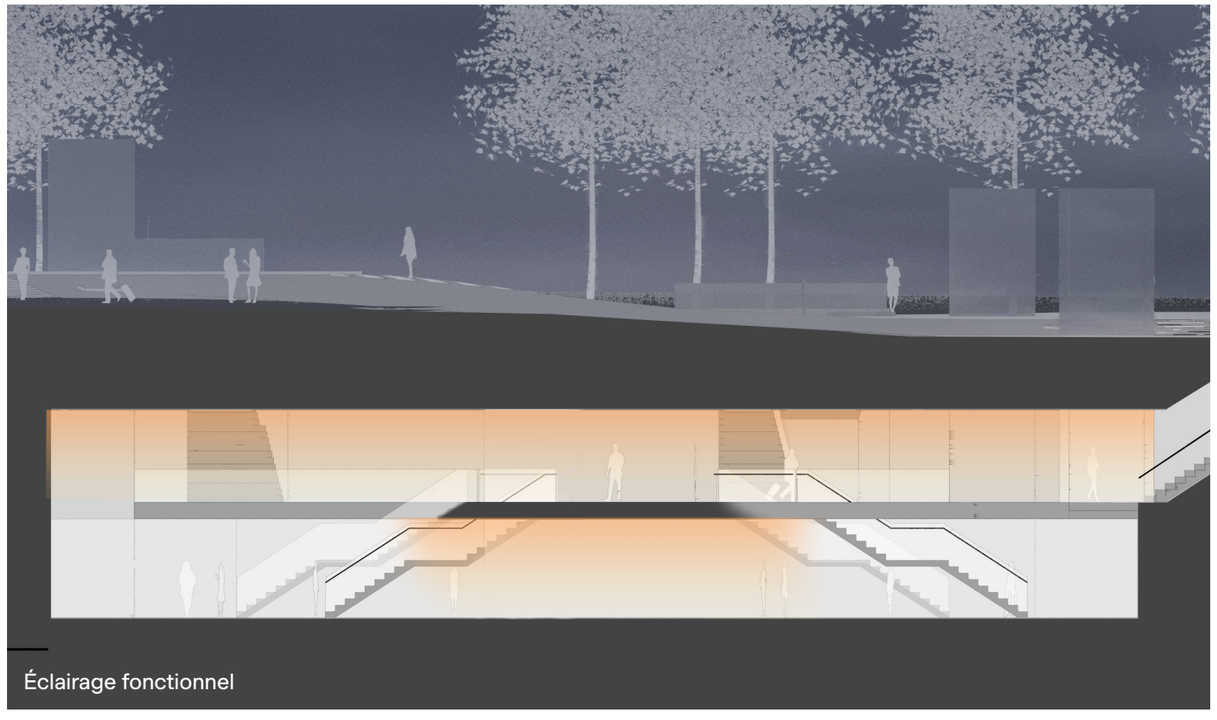
Typologies de la lumière:
1 – Une lumière fonctionnelle qui structure
2 – Une lumière signalétique colorée qui accompagne
3 – Une lumière décorative qui qualifie

Ces typologies de lumière s’adaptent aux configurations des stations, à l’architecture des lieux en affirmant la particularité de chaque site tout en créant une identité de ligne cohérente.

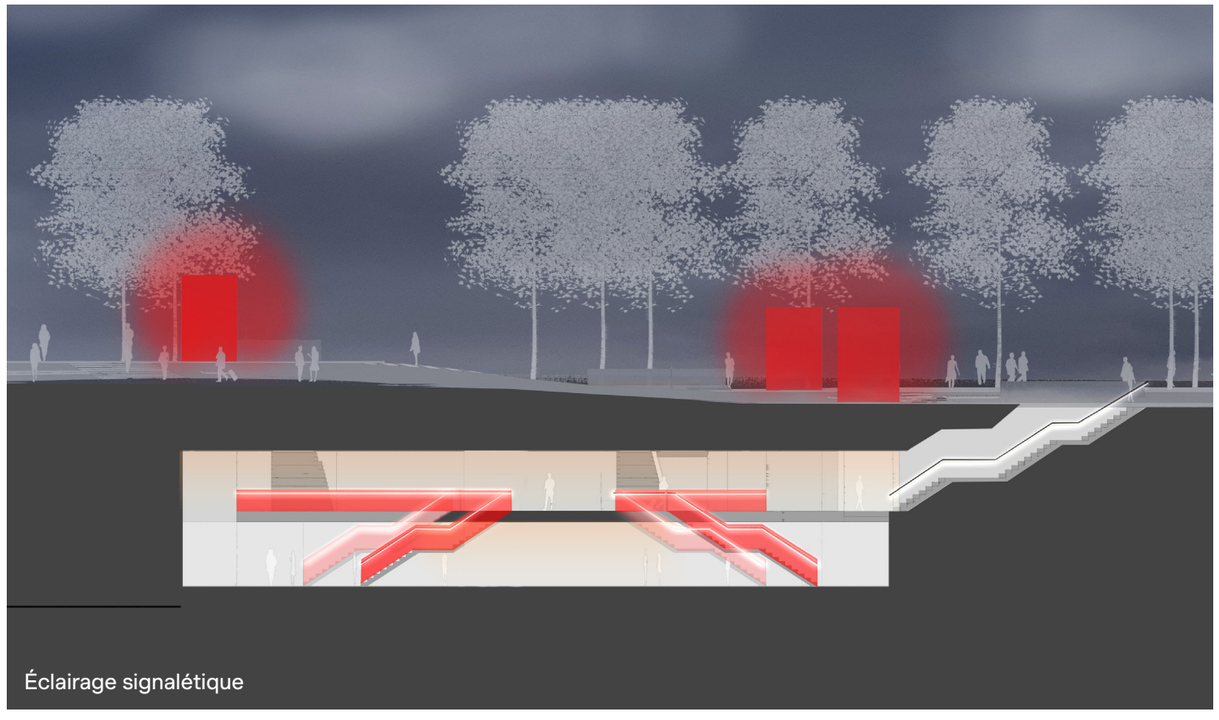
L’accès aux quais en passerelle pour Blécherette et Plaines-du-Loup, la vision depuis les quais de la lumière extérieure pour Casernes ou encore le puits de lumière de Beaulieu, sont autant de caractéristiques avec lesquelles nous construirons les ambiances lumières des stations.



Éclairage décoratif



Éclairage fonctionnel



Éclairage signalétique

La boîte à outils
l'éclairage fonctionnel

L'éclairage fonctionnel apporte le niveau d'éclairement nécessaire, il est le premier niveau à partir duquel nous construirons l'ambiance lumineuse de la station.

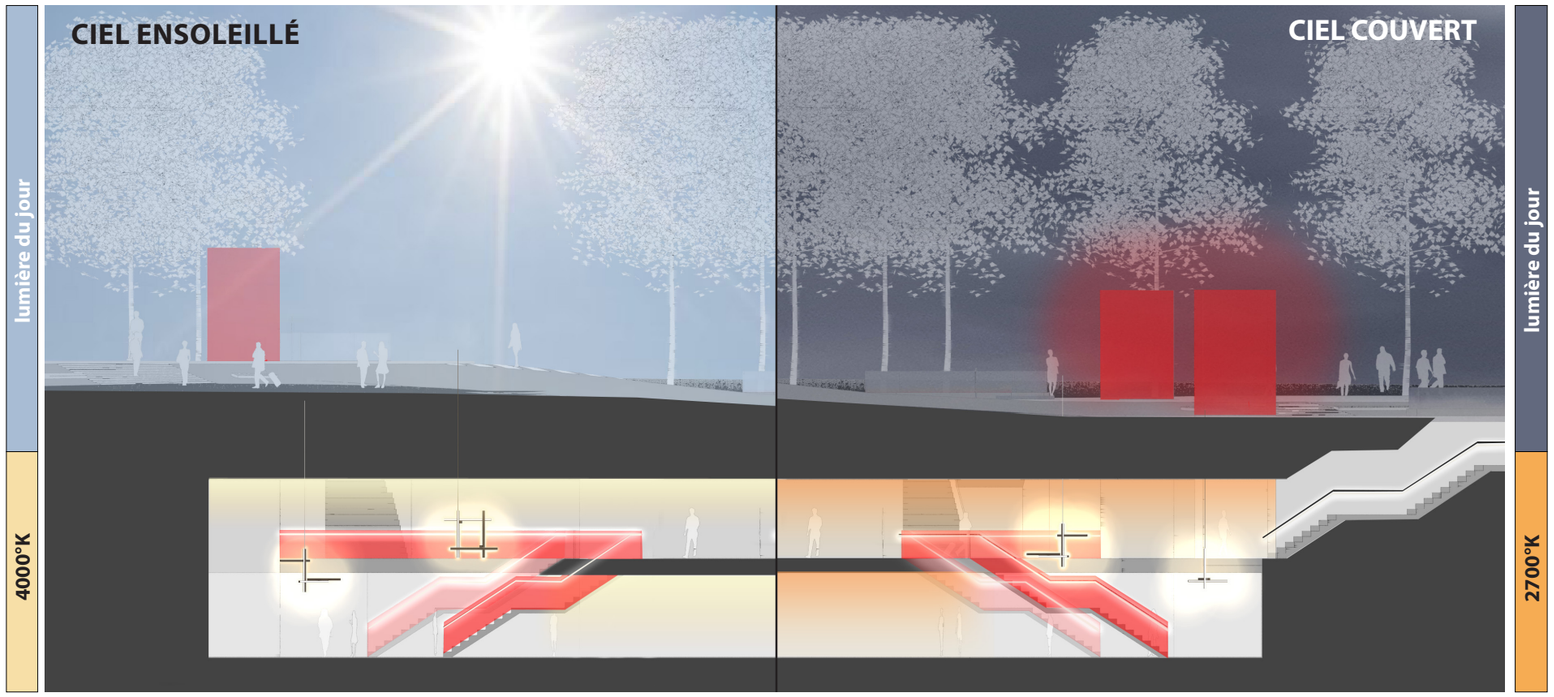
Composé de lignes de lumière qui structurent l'espace de la station, l'éclairage fonctionnel apporte un niveau d'éclairement général d'environ 200 lux avec une uniformité de 0.4.

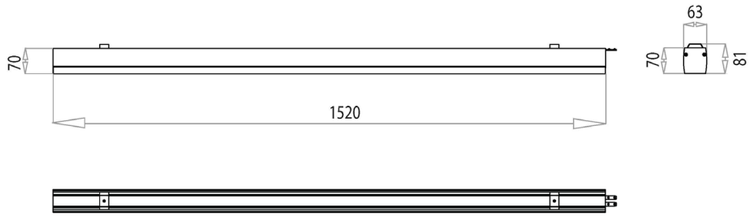
Cet éclairage est composé par des modules LED à optiques diffusantes avec filtre opalescent.

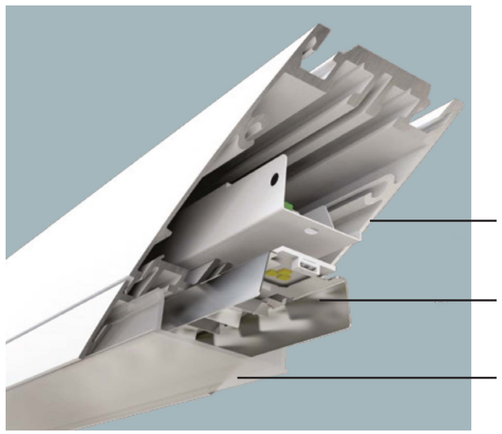
Afin de créer une transition douce de l'extérieur vers l'intérieur et d'optimiser le confort des voyageurs, l'éclairage des stations est conçu pour s'adapter aux variations d'intensité de la lumière du jour. Lorsque la luminosité extérieure est terne et grise, une lumière chaude et douce éclaire la station, lorsque le ciel est dégagé, la lumière de la station se fait plus intense.

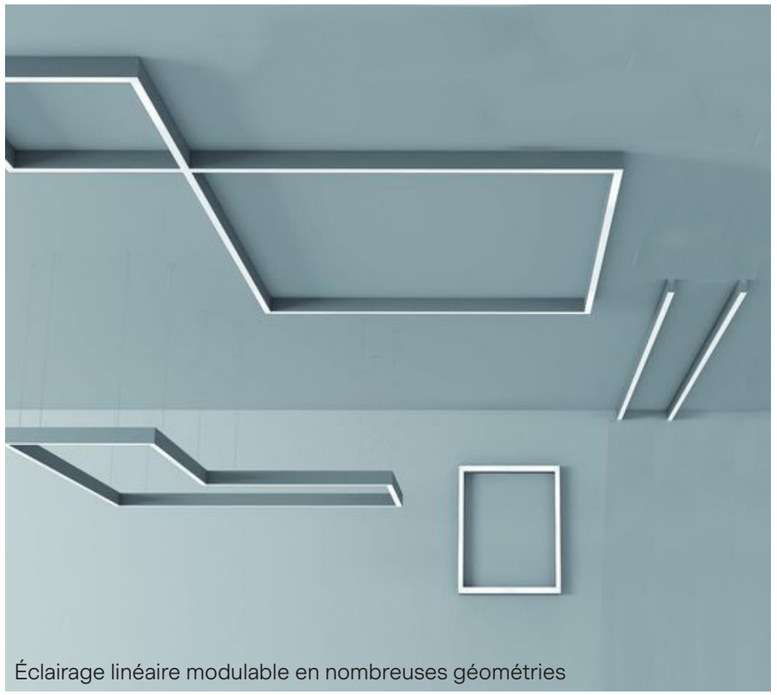
Gestion de l'intensité lumineuse en relation avec la luminosité extérieure: Une cellule photoélectrique, placée à l'extérieur de la station, permettra de varier la température de couleur et l'intensité de la lumière à l'intérieur de la station. Des scenarios seront développés et présentés lors des tests. Les températures de couleur des stations varieront entre 2700°K et 4500°K (sources LED blanc dynamique contrôlées en DMX).

Le système de gestion DMX permet de s'adapter à toutes les contraintes de temporalité et de niveaux d'éclairement nécessaires des différentes zones. Ce système permet aussi de contrôler les sources lumineuses des luminaires décoratifs et des surfaces vitrées éclairantes pour créer les effets souhaités et obtenir des transitions d'éclairage maîtrisées.








Éclairage linéaire modulable en nombreuses géométries

La boîte à outils lumière signalétique colorée et lumière décorative

La mise en lumière des différentes surfaces en verre coloré (garde-corps, ascenseurs et portes palières) accompagne le voyageur dans ses déplacements. Pour chaque station, nous avons choisi une couleur spécifique jouant le rôle de guide, de repère identitaire à l'échelle de la station et de la ligne du métro M3.

Les mains-courantes, elles intègrent dans leur profilé des modules linéaires de LED avec optiques diffusantes.

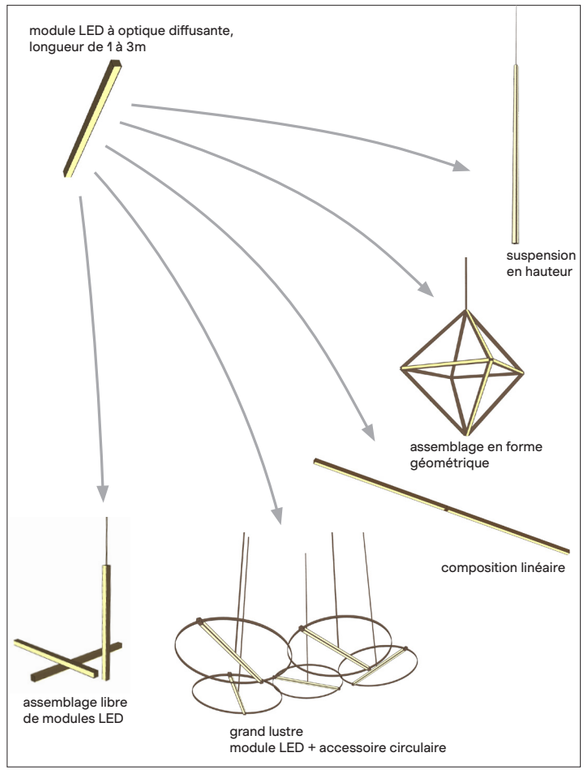
Pour les portes palières, des luminaires LED à optiques extensifs sont disposés côté voies afin d'augmenter l'effet de profondeur.

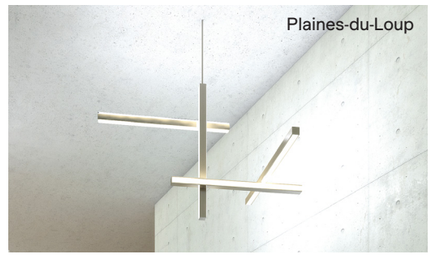
Cet éclairage est connecté à l'arrivée du métro, il augmente en intensité à son approche.

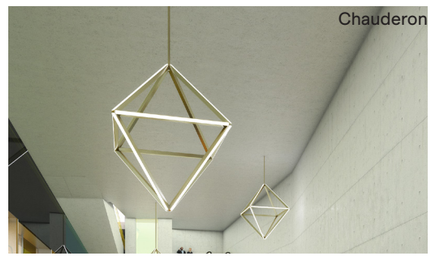
Les modules LED, utilisés pour l'éclairage fonctionnel, librement assemblés et accessoirisés, se transforment en lustres, en sculpture de lumière dialoguant avec l'architecture du lieu.
Pour la station Casernes, une composition toute en longueur accompagne le regard du voyageur vers la lumière naturelle des étages supérieurs; pour la station Beaulieu, les lustres composés de grands anneaux éclairants font écho aux courbes des escaliers et à la géométrie du puits de lumière.

L'ensemble de l'éclairage fonctionnel est réalisé à partir d'un même module d'un format 3000x100x70mm et d'une puissance de 125W. L'éclairage décoratif est réalisé à partir de modules d'un format 1500x70x70mm d'une puissance de 50W. Décliné, suivant les besoins, en ligne de lumière ou en lustre, il peut être utilisé en éclairage direct ou indirect. Il peut s'installer au plafond, sur le mur ou bien être assemblé librement. Il intègre des optiques diffusantes avec filtre opalescent.

L'éclairage signalétique est réalisé à partir de modules LED intégrés dans la main-courante et garde-corps des escaliers et passerelles.







Le sol vue d’ensemble

Le matériau du sol s’inspire du territoire dans lequel s’inscrit chaque gare. Le sol est ainsi décliné pour donner à chaque station son identité propre :

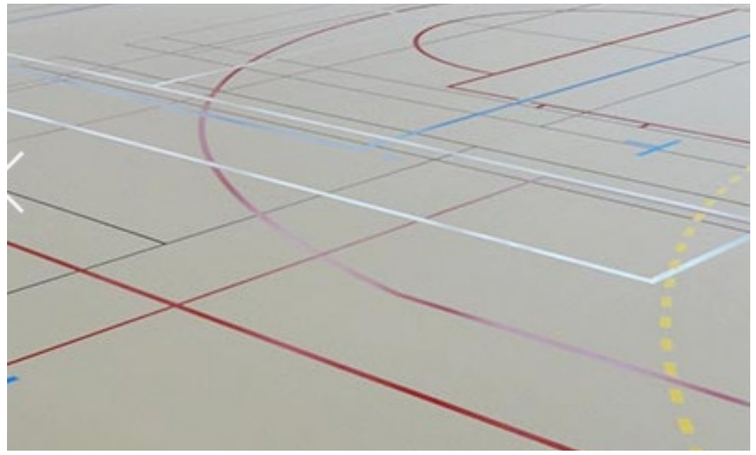
- Chauderon : pavé géométrique en pierre
- Beaulieu : grands carreaux de céramique
- Casernes : pavé en béton
- Plaines-du-Loup : pavé de bois
- Blécherette : sol coulé en résine

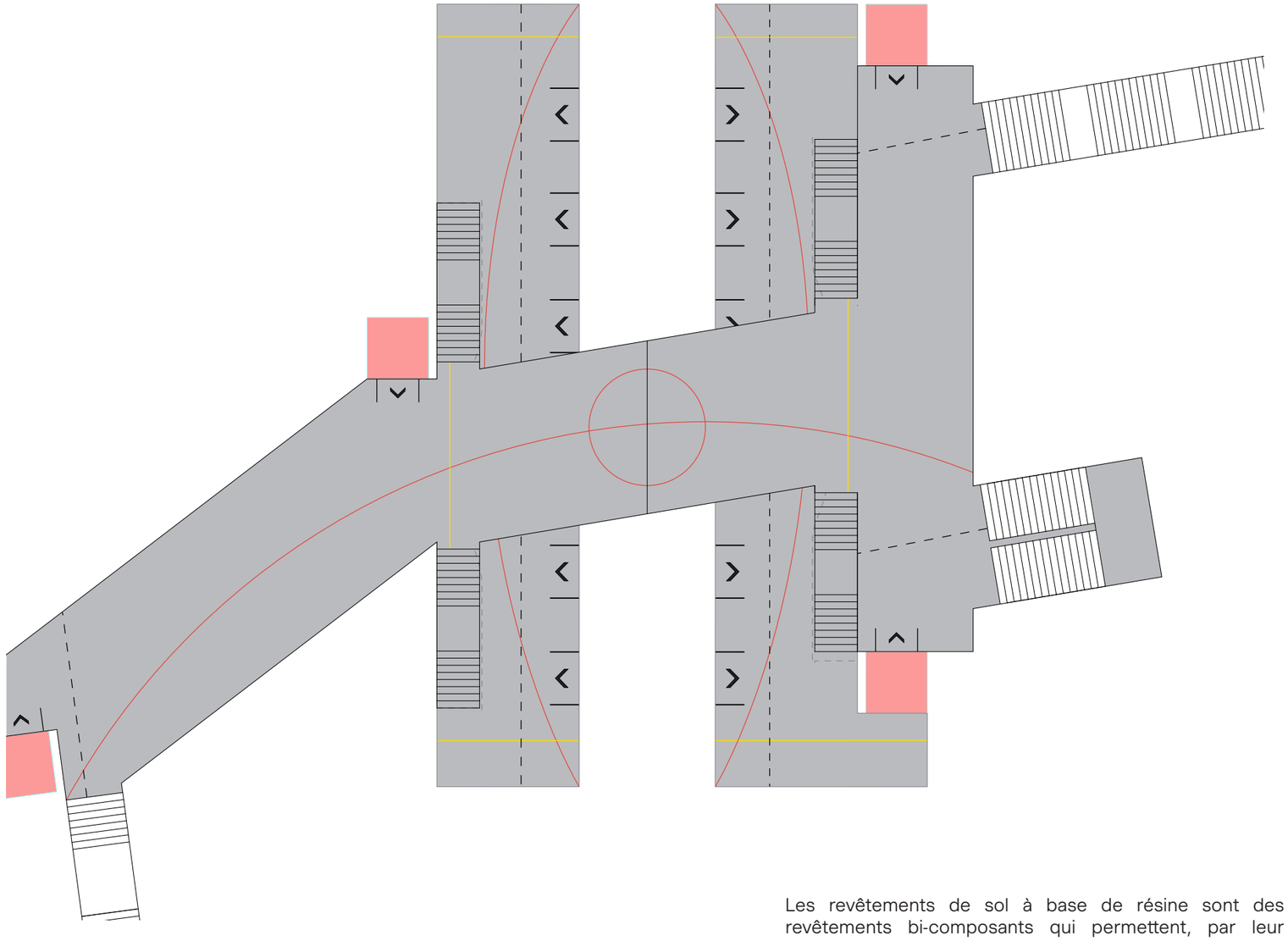
La cohérence d’ensemble est trouvée grâce à cette déclinaison systématique.

Le sol Blécherette

Le sol de la station Blécherette, inspiré des sols des salles de sport, est réalisé en résine coulée. Le dessin du sol guide les flux piétons (indication des zones d'attentes et des flux de sorties des portes par des flèches) et vient souligner l'architecture du lieu.

Les couleurs utilisées reprennent les codes du sport : fond gris, traits rouge, jaune, etc.





Les revêtements de sol à base de résine sont des revêtements bi-composants qui permettent, par leur diversité, de répondre aux demandes les plus diverses pour la réalisation de revêtements de sols sans joints. Outre la diversité des textures proposées et un grand choix de teintes, les avantages de ce type de revêtements sont nombreux : résistance au feu et aux produits chimiques, résistance aux chocs et à la compression, hygiénique et entretien facile. La mise en oeuvre de ce type de sol se déroule en 3 phases. Après un ragréage, le sol reçoit un traitement permettant l'adhésion de la résine (grenaillage ou ponçage). Entre 3 et 4 couches de résine sont alors coulées.

Budget

Station Blécherette

corps d'état	partie	sous-partie	prestation				unité	quantité	chiffrage			
			design sur-mesure des éléments de la boite à outils	**choix catalogue** des éléments de la boite à outils	**prescription** ou recommandation du "plan guide"	**sans modification** par rapport à l'existant			**coût unitaire** (CHF - HT)	**moule / conception / etc.** (CHF - HT)	**pose** (CHF - HT)	**coût global** (CHF - HT)
1	**revêtement**											**82 165,00**
1.1	Murs											0,00
1.1.1		murs en béton (standard : laissés brut)					m²	/	/		/	/
1.2	Sols											64 875,00
1.2.1		ragréage					m²	865	5,00		20,00	21 625,00
1.2.3		grenaillage / ponçage					m²	865	/		20,00	17 300,00
1.2.4		résine époxy					m²	865	10,00		20,00	25 950,00
1.2.5		Nez de marche (standard)					ml	400	/		/	0,00
1.2.6		bande pododactile (standard)					ml	35	/		/	0,00
1.2.7		bande de guidage (standard)					ml	150	/		/	0,00
1.3	Plafonds											0,00
1.3.1		(plafonds en béton laissés brut)					m²	/	/		/	/
1.4	Ascenseurs											17 290,00
1.4.1		revêtements de sol HPL (standard)					m²	16	/		posé en usine	0,00
1.4.2		parois ascenseur feuilleté trempé 88/4 (standard)					m²	80	/		posé en usine	0,00
1.4.3		parois porte palière feuilleté trempé 88/4 coloré (surcoût)					m²	52	95,00		posé en usine	4 940,00
1.4.3		parois édicule feuilleté trempé 88/4 coloré (surcoût)					m²	130	95,00		posé en usine	12 350,00
1.5	Escaliers mécaniques											0,00
1.5.1		panneaux feuilletés trempés 88/4 colorés (surcoût)					m²	0	100,00		posé en usine	0,00
1.5.2		habillages inox (standard)					m²	0	/		posé en usine	0,00
2	**signalétique**											**101 502,00**
2.1	information voyageurs dans la station											84 252,00
2.2.3		panneaux plafond					u	2	3 060,00		765,00	7 650,00
2.3.4		petits panneaux directions					u	4	1 470,00		360,00	7 320,00
2.2.3		grands panneaux directions					u	31	1 412,00		360,00	54 932,00
2.3.4		panneaux lignes					u	2	1 405,00		360,00	3 530,00
2.2.3		lettres découpées pour le nom de la station					u	4	1 420,00		355,00	7 100,00
2.3.4		peinture logo + texte + QR code					u	4	770,00		160,00	3 720,00
2.3	information voyageur sur l'espace urbain											17 250,00
2.3.1		signalétique sur les ascenseurs					u	3	685,00		170,00	2 565,00
2.3.2		totem d'information (tôle sérigraphiée + éclairage)					u	3	3 915,00		980,00	14 685,00
2.4	signalétique de gestion des flux											/
2.4.1		signalétique au sol					/	/	compris dans la réalisation du sol en polyuréthane			
2.5	signalétique fonctionnelle											0,00
2.5.1		indication armoires techniques (standard)					u	8	/		/	0,00
2.5.2		affichage sécuritaire (standard)					u	11	/		/	0,00
2.6	publicité											0,00
2.6.1		écran publicitaire lumineux (standard)					u	6	/		/	0,00
2 bis	**signalétique (option)**											**41 070,00**
2.3	information voyageur sur l'espace urbain											41 070,00
2.3.2		surplus totem avec écran et éclairage					u	3	10 960,00		2 730,00	41 070,00
3	**mobilier**											**124 400,00**
3.1	assise											124 400,00
3.1.1		assise en béton projeté sur structure en acier					m²	160	150,00		500,00	104 000,00
3.1.2		enduit RPE (revêtement plastique épais)					m²	160	10,00		55,00	10 400,00
3.1.3		éclairage					u	2	5 000,00		posé en usine	10 000,00
3.2	poubelle											0,00
3.2.1		poubelle (standard)					u	8	/		/	0,00
3.3	autre mobilier											0,00
3.3.1		billetterie (standard)					u	3	/		/	0,00
3.3.2		Sélecta (standard)					u	3	/		/	0,00
3.3.3		armoire technique (standard)					ml	10	/		/	0,00

4	**éclairage**												**129 480,00**
4.1	"de ligne"												0,00
4.1.1		support caméras					u	9	/		/	0,00
4.1.2		écran d'information					/	/	compris dans le coût de l'affichage dynamique des façades de quai			
4.2	ambiance											77 280,00
4.2.1		réglettes LED blanc chaud					ml	230	240,00		72,00	71 760,00
4.2.2		transformateur, drivers					u	23	200,00		40,00	5 520,00
4.3	main-courante											52 200,00
4.3.1		réglettes LED					ml	150	240,00		48,00	43 200,00
4.3.2		transformateur, drivers					u	15	500,00		100,00	9 000,00
4.4	réglementaire de secours											0,00
4.4.1		balise directionnelle de secours (standard)					u	25	/		/	0,00
4.4.2		balise d'éclairage de secours (standard)					u	15	/		/	0,00

4 bis	**éclairage blanc dynamique (en option)**												**124 750,00**
4bis.1	ambiance												124 750,00
4bis.1.1		réglettes blanc dynamique (surcoût)					ml	230	250,00		75,00	74 750,00
4bis.1.2		système de gestion					u	1	50 000,00		/	50 000,00

5	**ambiance sonore (en option)**												**197 700,00**
5.1	honoraires designer sonore												30 000,00
5.2	sonorisation												167 700,00
5.2.1		sonorisation des quais					u	1	59 700,00		15 000,00	74 700,00
5.2.2		sonorisation du parcours voyageur					u	1	74 400,00		18 600,00	93 000,00

6	**façades de quai**												**214 285,00**
6.1	éléments structurels												0,00
6.1.1.		structure porteuse (standard)					u	12	/		/	0,00
6.2	Panneaux de remplissage												214 285,00
6.2.1		parois feuilletées trempées 88/4 colorées (surcoût)					m^2	145	95,00		posé en usine	13 775,00
6.2.2		écran d'information					u	34	3 200,00		300,00	119 000,00
6.2.2		coffrets écrans					ml	66	950,00		285,00	81 510,00
6.3	Calotte ou remplissage												0,00
6.3.1		calotte sur les voies (standard)					m^2	210	/		/	0,00
6.3.2		parois verticales entre porte et dalle supérieure (standard)					m^2	0	/		/	0,00

7	**huisseries**												**117 750,00**
7.1	garde-corps et main-courante												117 750,00
7.1.1		garde-corps vitré (surcoût)					ml	150	95,00		/	14 250,00
7.1.2		mâchoire inférieure (standard)					ml	150	/		/	0,00
7.1.3		étrier					u	75	150,00		30,00	13 500,00
7.1.4		main-courante					ml	150	500,00		100,00	90 000,00

8	**honoraires**												**240 000,00**
8.1	honoraires de l'équipe												150 000,00
8.1	honoraires de l'artiste + Art&Entreprise (*)												90 000,00

* : y compris cession de droit d'auteur (honoraires variables suivant les artistes, ne dépassant pas le montant prévu pour l'intervention artistique de Blécherette)

Total	**1 009 582,00**

Total (avec option)	**1 373 102,00**