

Le transport routier

Sébastien Moreau / Projet de diplôme / Phase 3 / 2010



Sommaire

Exploration

De l'analyse au briefing



Sommaire

Exploration

Briefing

Le contexte du projet



Sommaire

Exploration

Briefing

Concepts

Poser les intentions



Sommaire

Exploration

Briefing

Concepts

Développement

Du concept au produit



Sommaire

Exploration

Briefing

Concepts

Développement

Projection

Perspective du projet



- Introduction

Les enjeux du projet

Mes intentions

Le **transport** est une des préoccupations **premières dans la vie de tous les jours.**

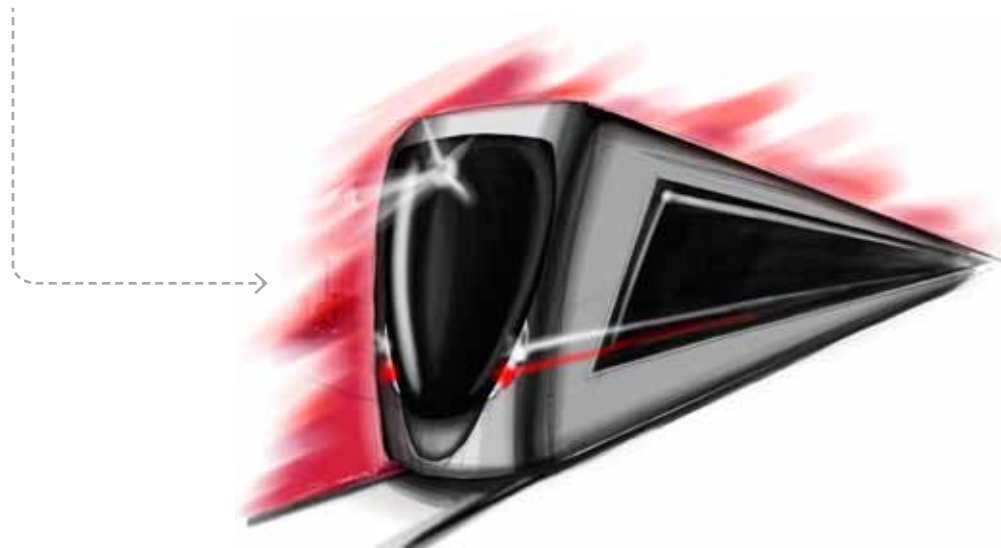
- Introduction

Les enjeux du projet

Mes intentions

Le **transport** est une des préoccupations premières dans la vie de tous les jours.

Mon ambition professionnelle : travailler dans le domaine du **design transport**.



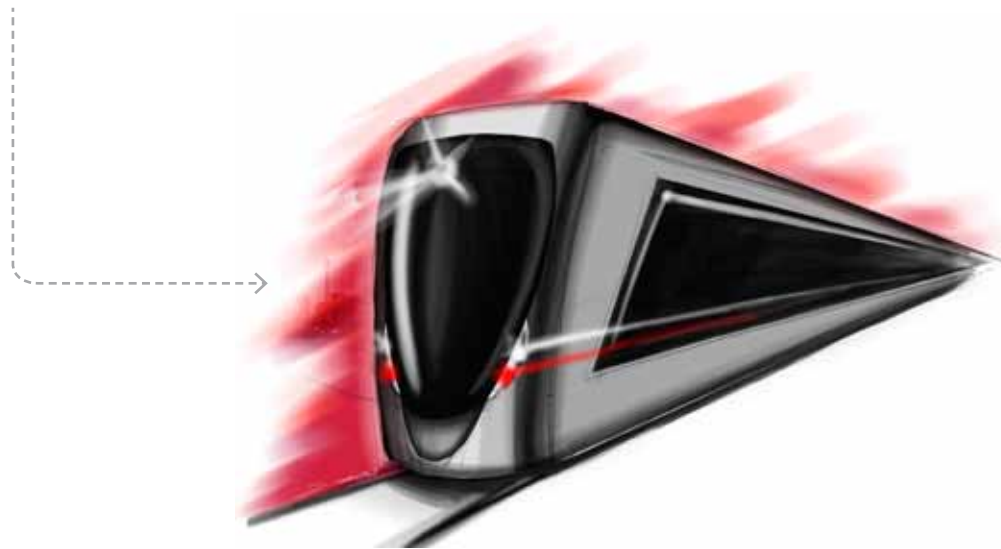
- Introduction

Les enjeux du projet

Mes intentions

Le **transport** est une des préoccupations **premières dans la vie de tous les jours**.

Mon ambition professionnelle : travailler dans le domaine du **design transport**.



Mon objectif : aborder ce domaine par une **nouvelle approche**, centrée sur **l'utilisateur**, et non sur le véhicule .

01 - Exploration

De l'analyse au brief

Comprendre le sujet



01 - Exploration

De l'analyse au brief

Comprendre le sujet



Dorota Raben
Responsable chez FM Logistic
(Pologne)

Ambroise Mathey
Transitaire
(Chine)

Patrice Salini
Directeur scientifique
(France)

Jean-François Revah
Sociologue/Psychologue
(France)



01 - Exploration

De l'analyse au brief

Comprendre le sujet



Augmentation
des échanges
internationaux



Révolution
numérique

Problèmes
de pollution

Diminution
des ressources
énergétiques

01 - Exploration

De l'analyse au brief

Contexte global du projet



Focus sur l'Union Européenne

- Les échanges entre les pays sont facilités (**Pas de frontières, moins de contraintes**).
- **Augmentation** du besoin en transport routier.

01 - Exploration

De l'analyse au brief

Les caractéristiques principales



Des besoins de plus en plus grands,
De plus en plus de **concurrence**.



Des évolutions sociales
(Santé, famille, communication, ...)



Problèmes écologiques & routiers
(Pollution, embouteillage, sécurité routière, ...)

01 - Exploration

De l'analyse au brief

Analyse des besoins des conducteurs



Des besoins de plus en plus grands,
De plus en plus de **concurrence**.

→ **Faire face** à la **concurrence**



Des évolutions sociales
(Santé, famille, communication, ...)

→ **Sortir** de l'**isolement**



Problèmes écologiques & routiers
(Pollution, embouteillage, sécurité routière, ...)

→ **Revaloriser** la **profession**

01 - Exploration

De l'analyse au brief

Analyse des besoins des conducteurs

Un point commun entre ces différents besoins.



01 - Exploration

De l'analyse au brief

Analyse des besoins des conducteurs

Un point commun entre ces différents besoins.

Le métier est de plus en plus **difficile** sur le plan **psychologique**.



Validation de cette hypothèse d'après les études de JF Revah.

www.transformation.fr

01 - Exploration

De l'analyse au brief

Analyse des besoins des conducteurs

Impact physique sur le corps



01 - Exploration

De l'analyse au brief

Analyse des besoins des conducteurs

Impact physique sur le corps, renforcé par les **conditions de travail**.

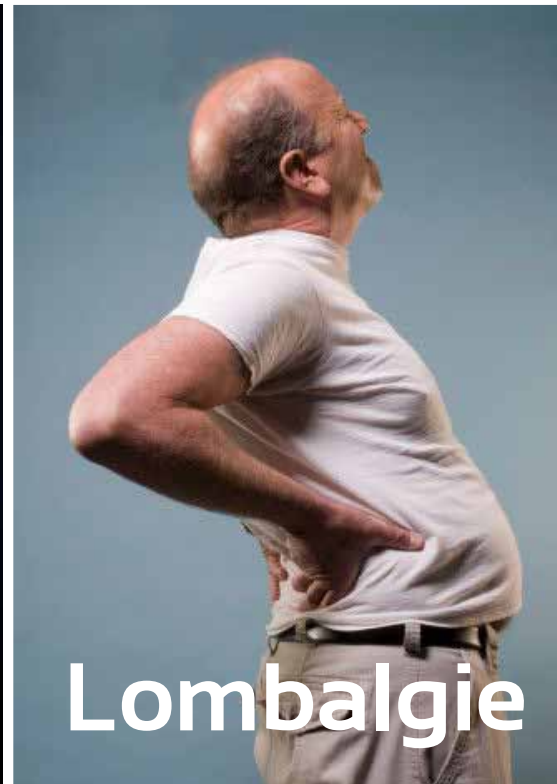


01 - Exploration

De l'analyse au brief

Analyse des besoins des conducteurs

Impact physique sur le corps, renforcé par les **conditions de travail**.



Lombalgie



Validation de cette hypothèse par 2 conducteurs routiers.

Echanges avec Dominique Savin et David Tupin.

02 - Briefing

Le contexte du projet



La cible



Conducteurs au niveau **national** et **international**

- Les plus expérimentés, et les plus **anciens** (45-65 ans).
- **Roulent d'avantage** que les autres conducteurs.
- Passent beaucoup de temps **hors de leur domicile** (ont recours à d'avantage de services).

02 - Briefing

Le contexte du projet



Le positionnement



Aires de services & centres routiers

- Les conducteurs ont l'habitude d'y passer leurs **temps de repos**.
- Ils disposent du maximum de temps pour **faire d'autres activités (loisirs)**.
- C'est sur ces aires qu'ils ont le plus grand **besoin** de **services**.

02 - Briefing

Le contexte du projet



Quels investisseurs ?

Les sociétés pétrolières



- Les conducteurs sont **de gros consommateurs de carburant**, et des clients **réguliers**.
- L'objectif est de **fidéliser d'avantage cette clientèle**.
- Les conducteurs sont très attentifs à la **qualité des services** qui leur sont proposés sur les aires d'autoroutes.
- Cela permet de créer un élément de **différenciation** avec la concurrence à ce niveau.

02 - Briefing

Le contexte du projet

L'objectif du projet

Proposer un **service de santé** sur les aires de services, pour remédier aux problèmes de dos des conducteurs.



02 - Briefing

Le contexte du projet

L'objectif du projet

Proposer un **service de santé** sur les aires de services, pour remédier aux problèmes de dos des conducteurs.

→ La pratique d'**exercices physiques**.



02 - Briefing

Le contexte du projet

L'objectif du projet

Proposer un **service de santé** sur les aires de services, pour remédier aux problèmes de dos des conducteurs.

→ La pratique d'**exercices physiques**.



Le meilleur moyen pour **renforcer le dos, prévenir des lombalgies**, et apprendre à **contrôler la douleur**.

→ Solution **sur le long terme**.

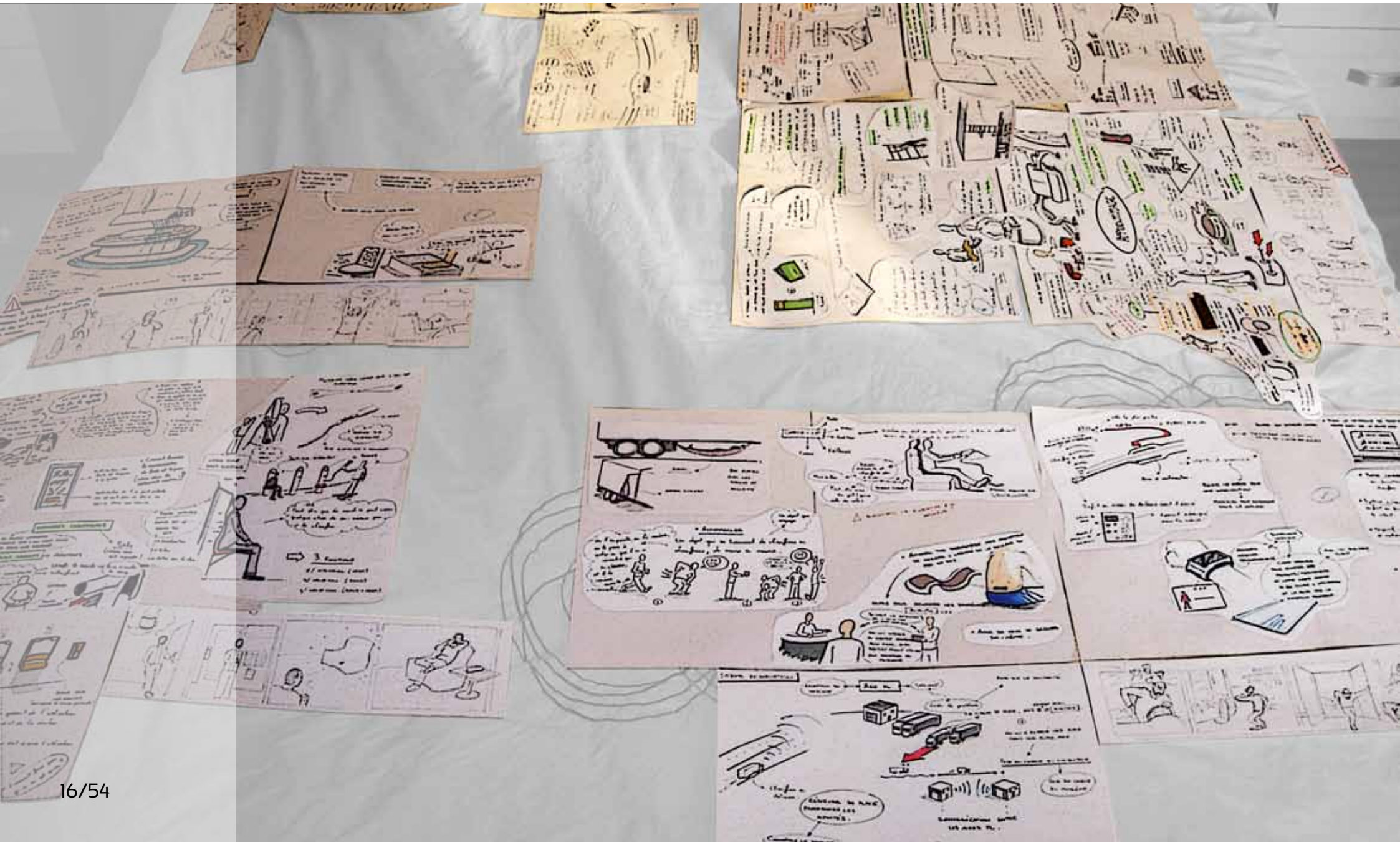
Validation de cette hypothèse auprès d'un kiné thérapeute et d'un ergothérapeute.

Echanges avec François Delory et Marianne Poupeau.

03 - Concepts

Brainstorming

Poser les intentions



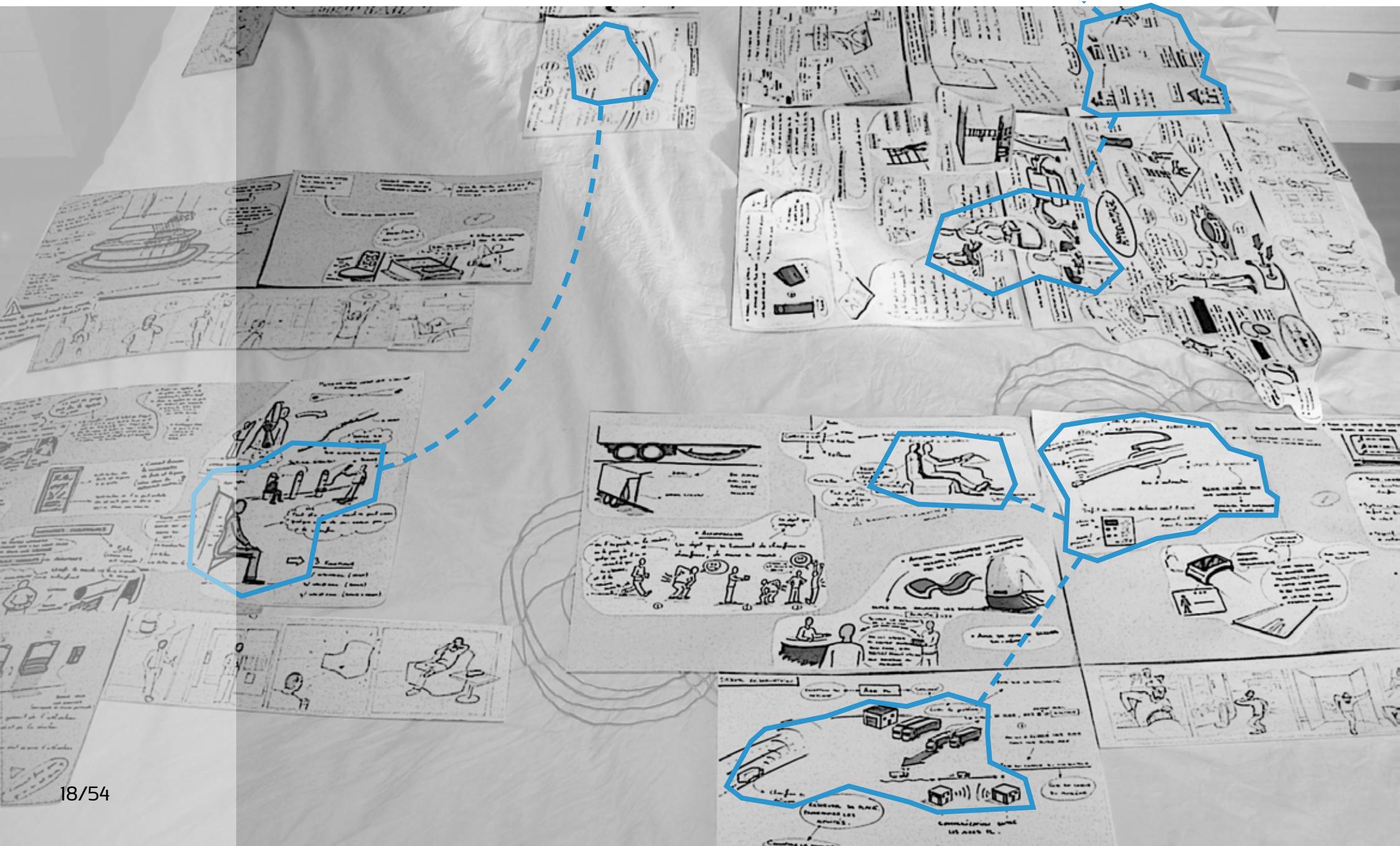
Clustering

17/54

03 - Concepts

Poser les intentions

Clustering



03 - Concepts

Poser les intentions

Evaluation

Inciter à une
**pratique
régulière.**

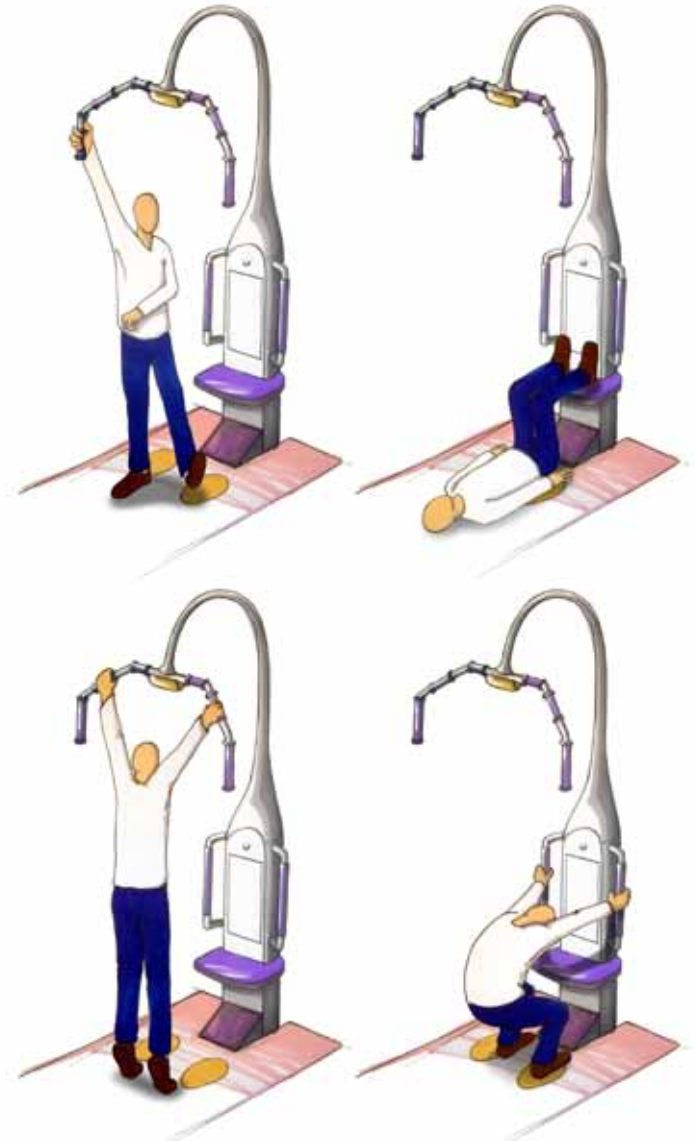
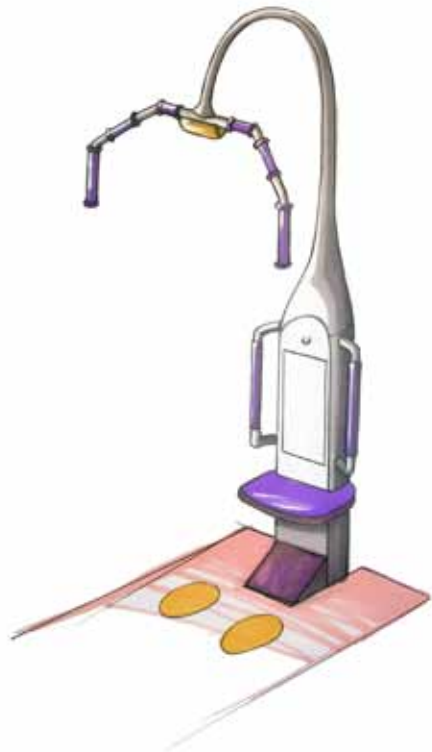
**Structure de sport en
intérieur** pour une utilisation
en toutes saisons.

Faire travailler le corps en
souplesse plus qu'en musculation.

03 - Concepts

Poser les intentions

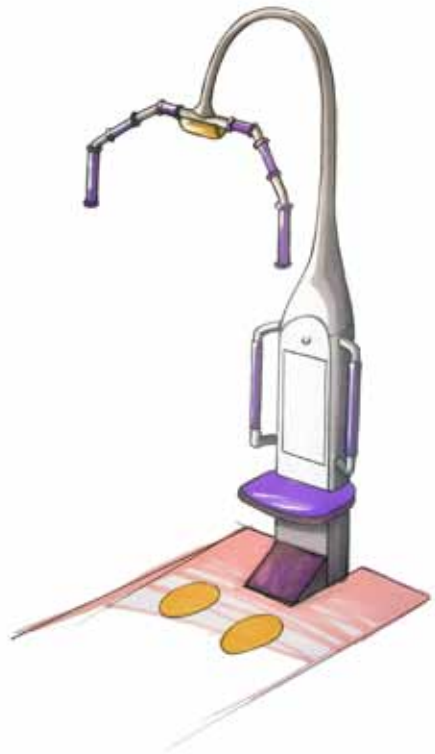
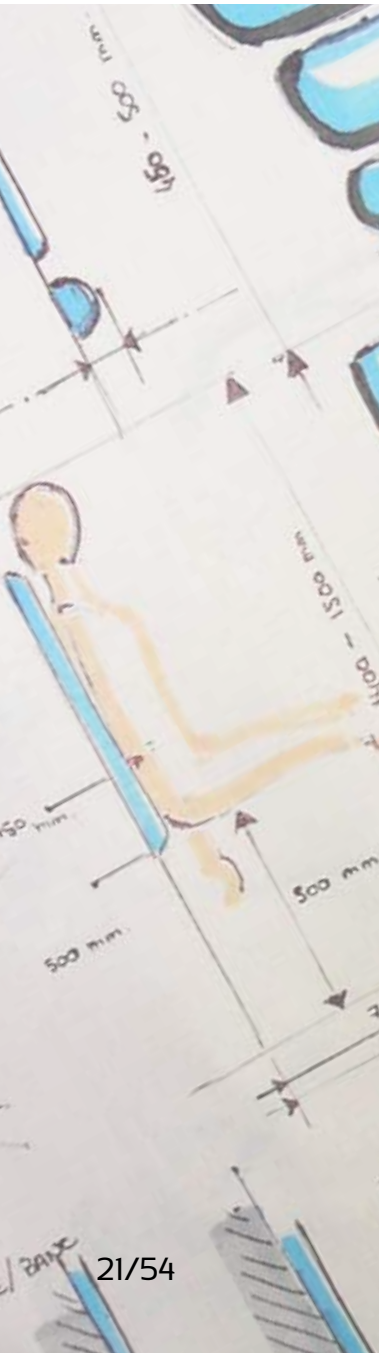
La structure de sport



04 - Développement

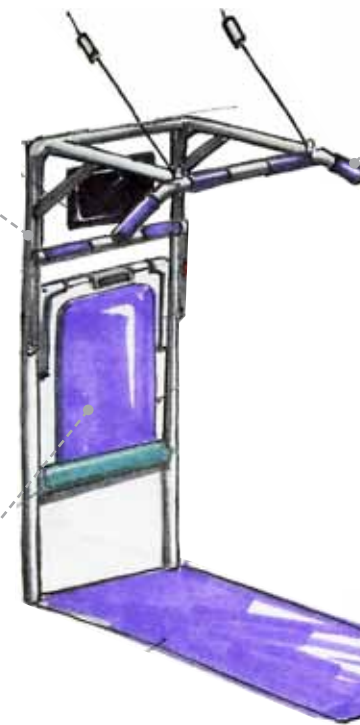
Du concept au produit

Première évolution



Espalier

Bench Marking



Le «Cube» - Décathlon



Barre de traction

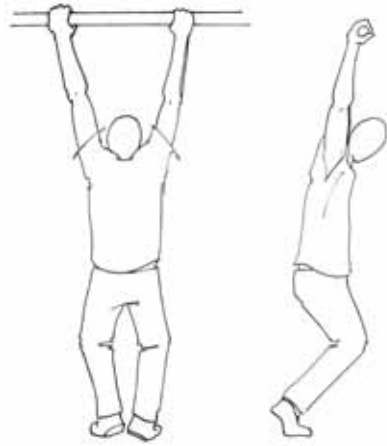
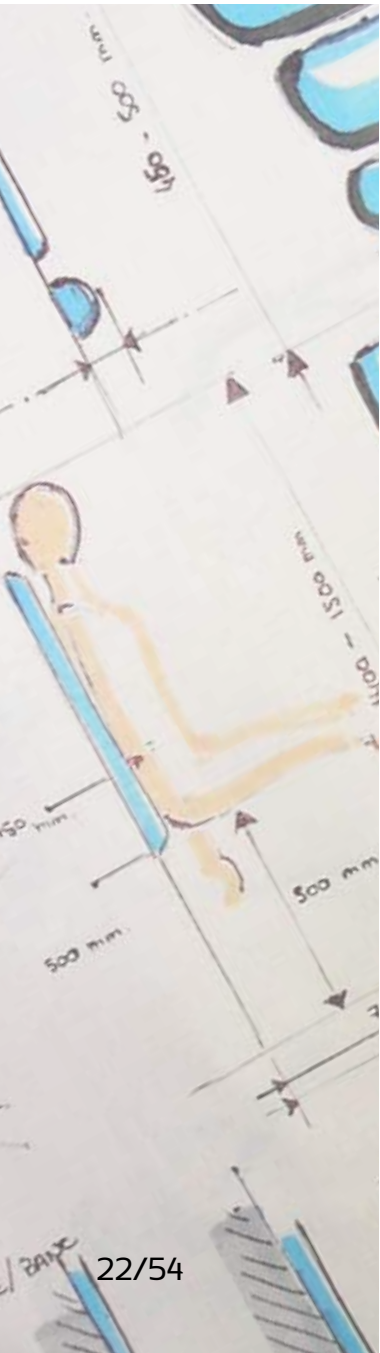


Tapis de sol

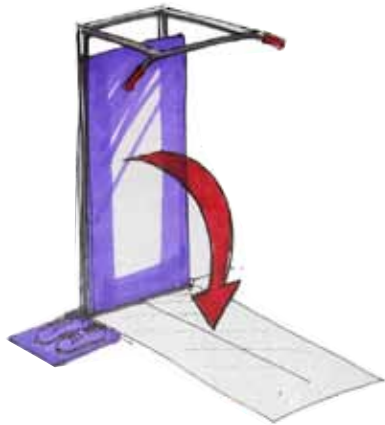
04 - Développement

Du concept au produit

Exercices pratiqués sur la structure



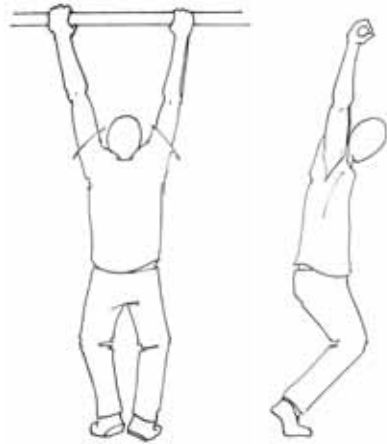
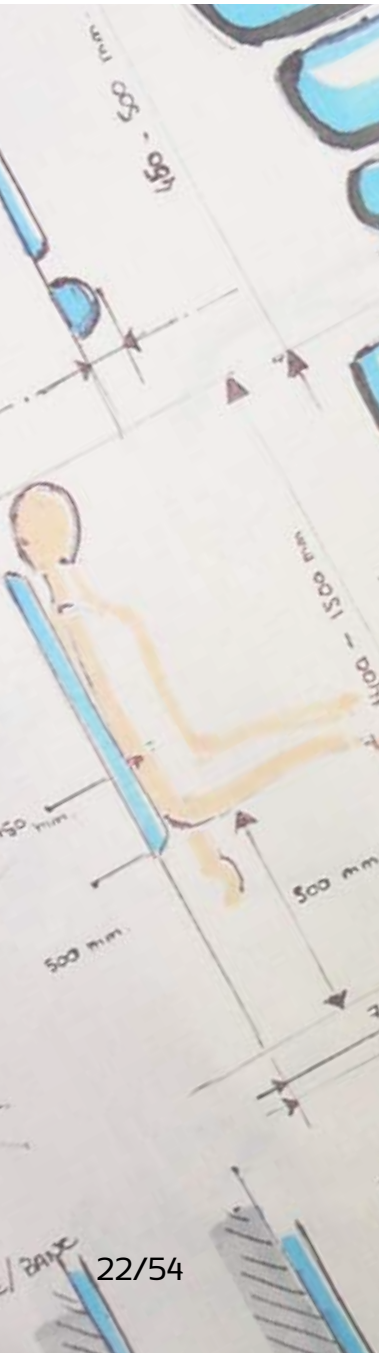
① Suspension



04 - Développement

Du concept au produit

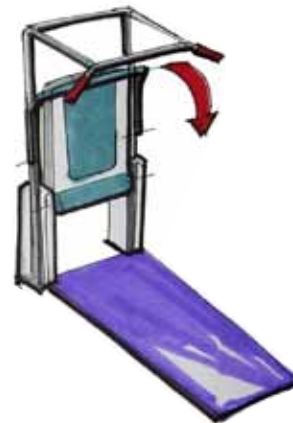
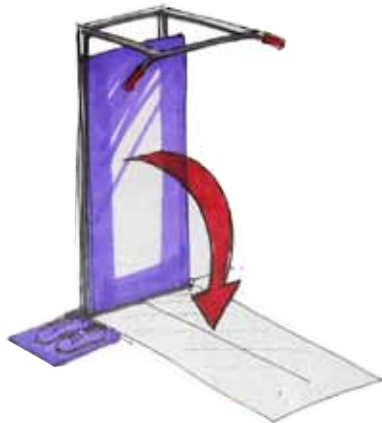
Exercices pratiqués sur la structure



① Suspension



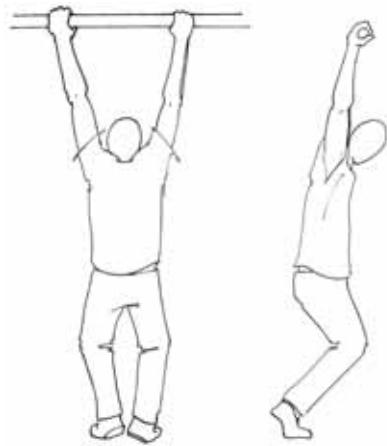
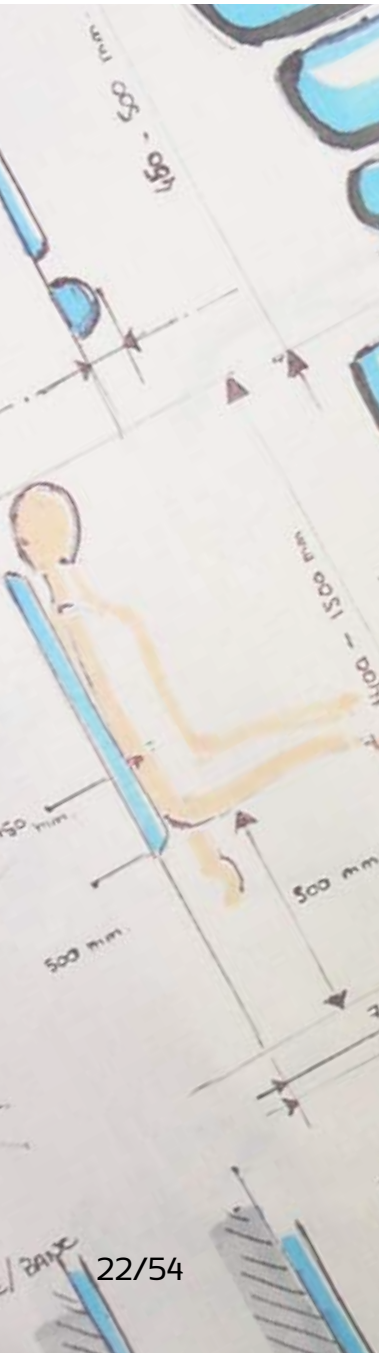
② Etirement



04 - Développement

Du concept au produit

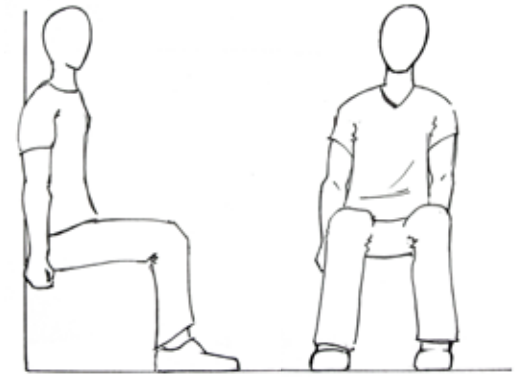
Exercices pratiqués sur la structure



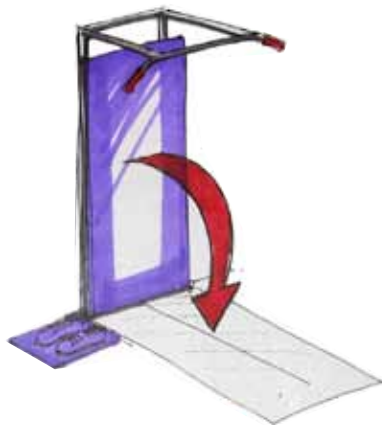
① Suspension



② Etirement



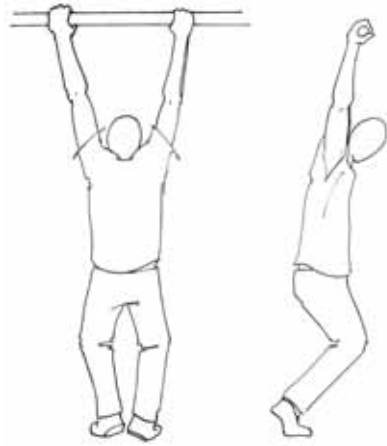
③ Relaxation



04 - Développement

Du concept au produit

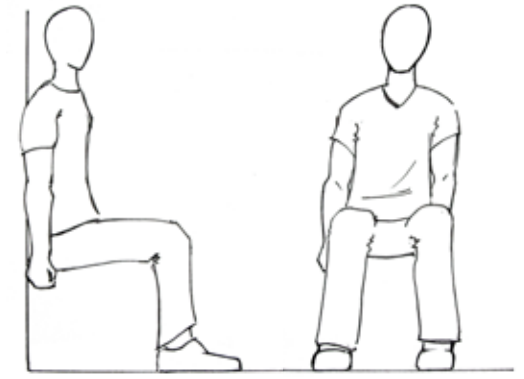
Exercices pratiqués sur la structure



① Suspension



② Etirement



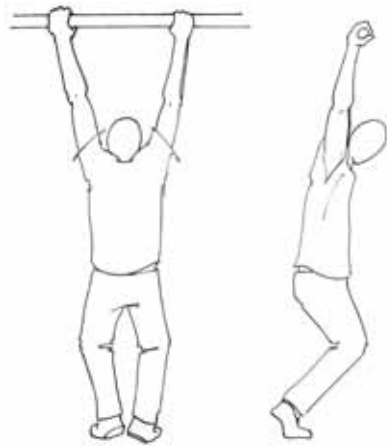
③ Relaxation

- Ces exercices sont prévus pour **décompresser les muscles du dos** (les libérer de toutes contraintes).

04 - Développement

Du concept au produit

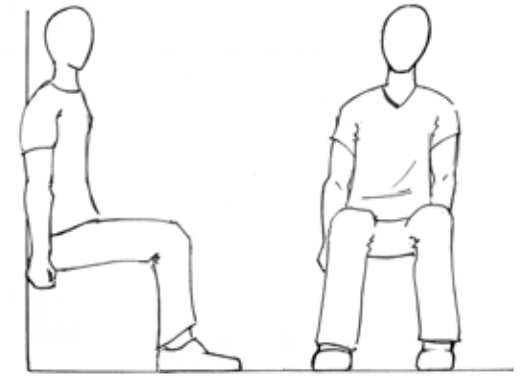
Exercices pratiqués sur la structure



① Suspension



② Etirement



③ Relaxation

- Ces exercices sont prévus pour **décompresser les muscles du dos** (les libérer de toutes contraintes).
- Ces exercices sont **réalisables par tout le monde**.
- Ils **améliorent la souplesse** et **renforcent les muscles**.
- Ils **ne demandent pas beaucoup de temps**, mais nécessitent une **pratique régulière**.

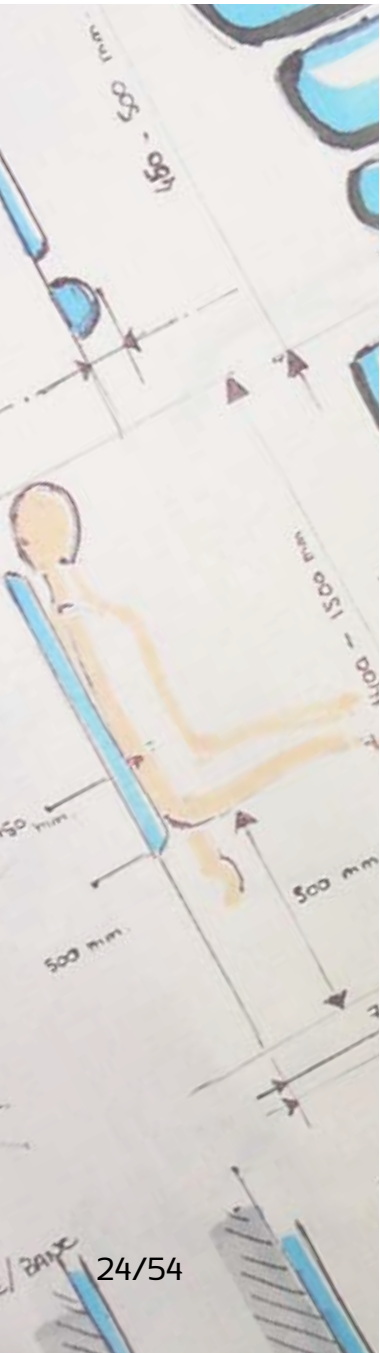
Hypothèse sur l'abilité des conducteurs à réaliser les exercices.

Validation auprès de conducteurs, du kinésithérapeute et de l'ergothérapeute.

04 - Développement

Du concept au produit

Implantation du produit

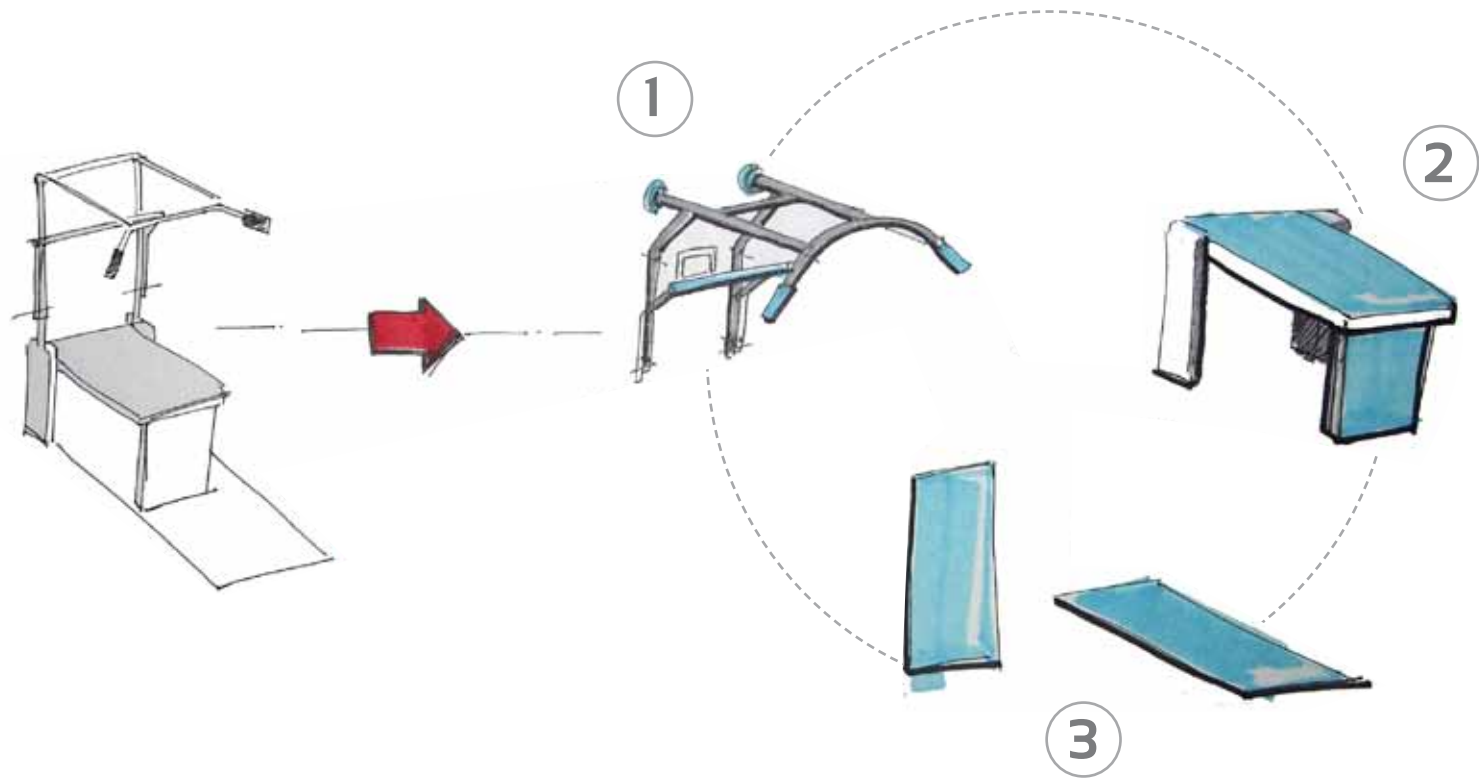
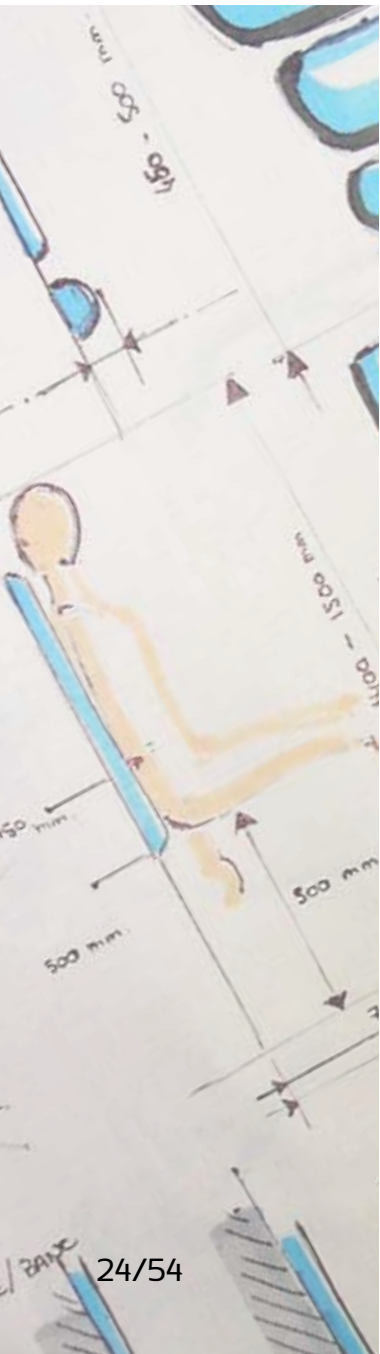


Une même structure
dans une **pièce dédiée**
sur les aires d'autoroutes.

04 - Développement

Du concept au produit

Implantation du produit



Une même structure
dans une **pièce dédiée**
sur les aires d'autoroutes.

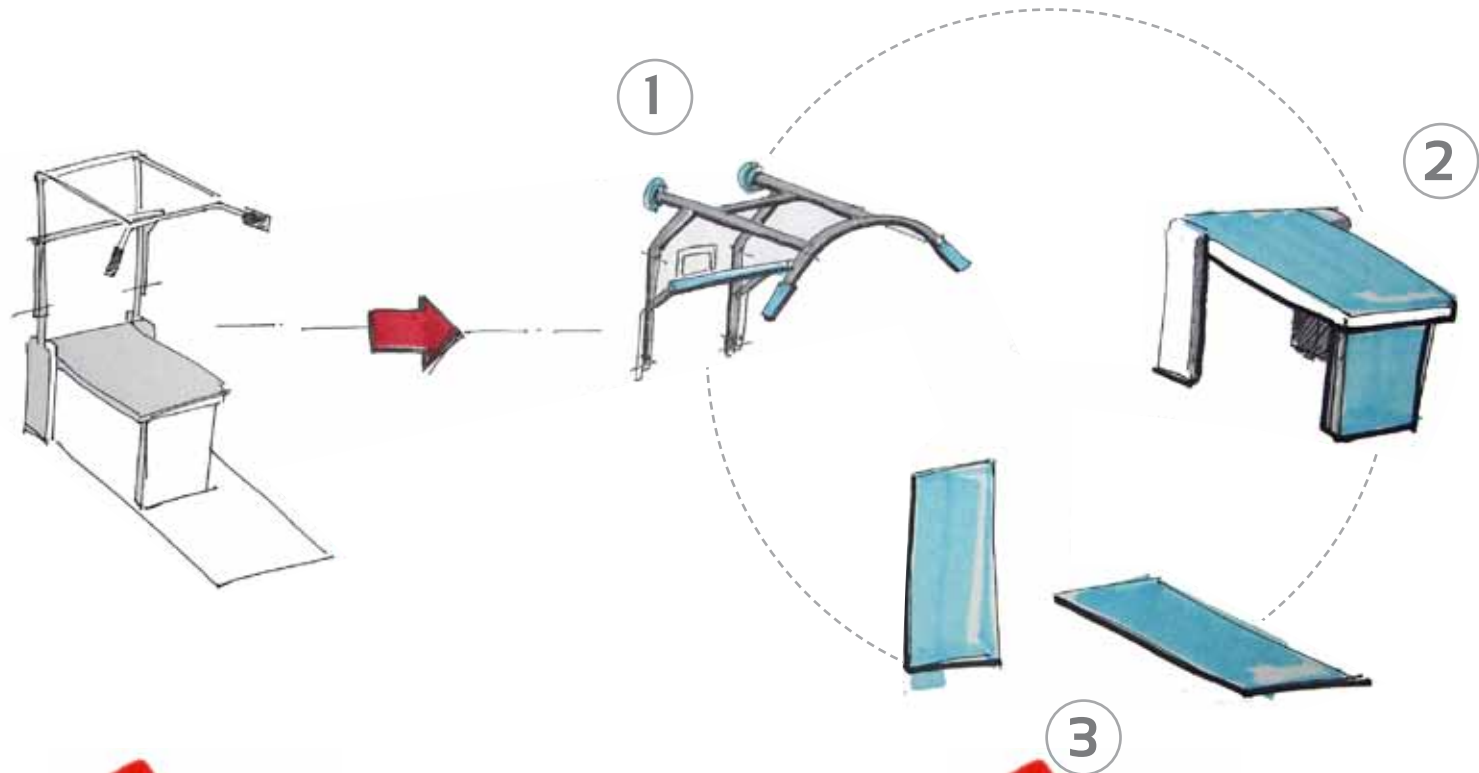
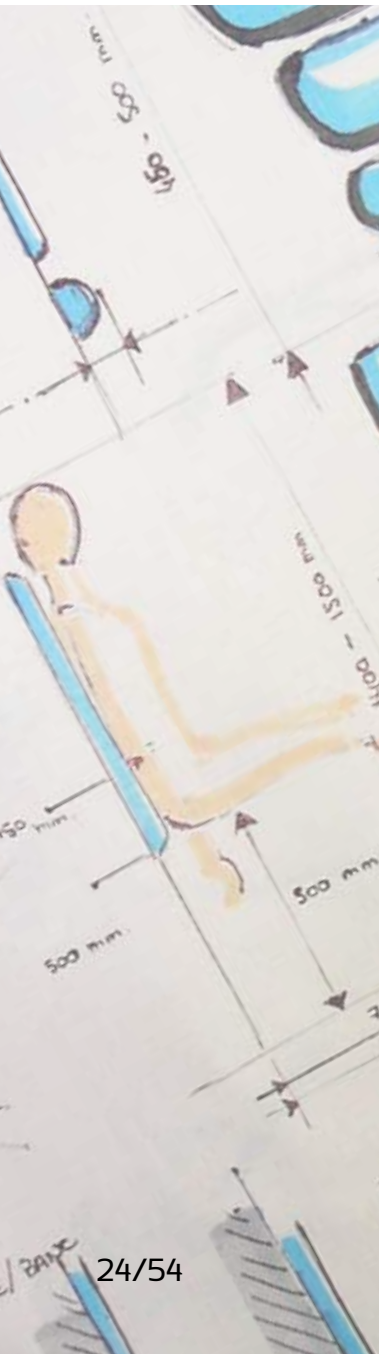


Une gamme de modules
dans **différents espaces**
sur les aires d'autoroutes.

04 - Développement

Implantation du produit

Du concept au produit



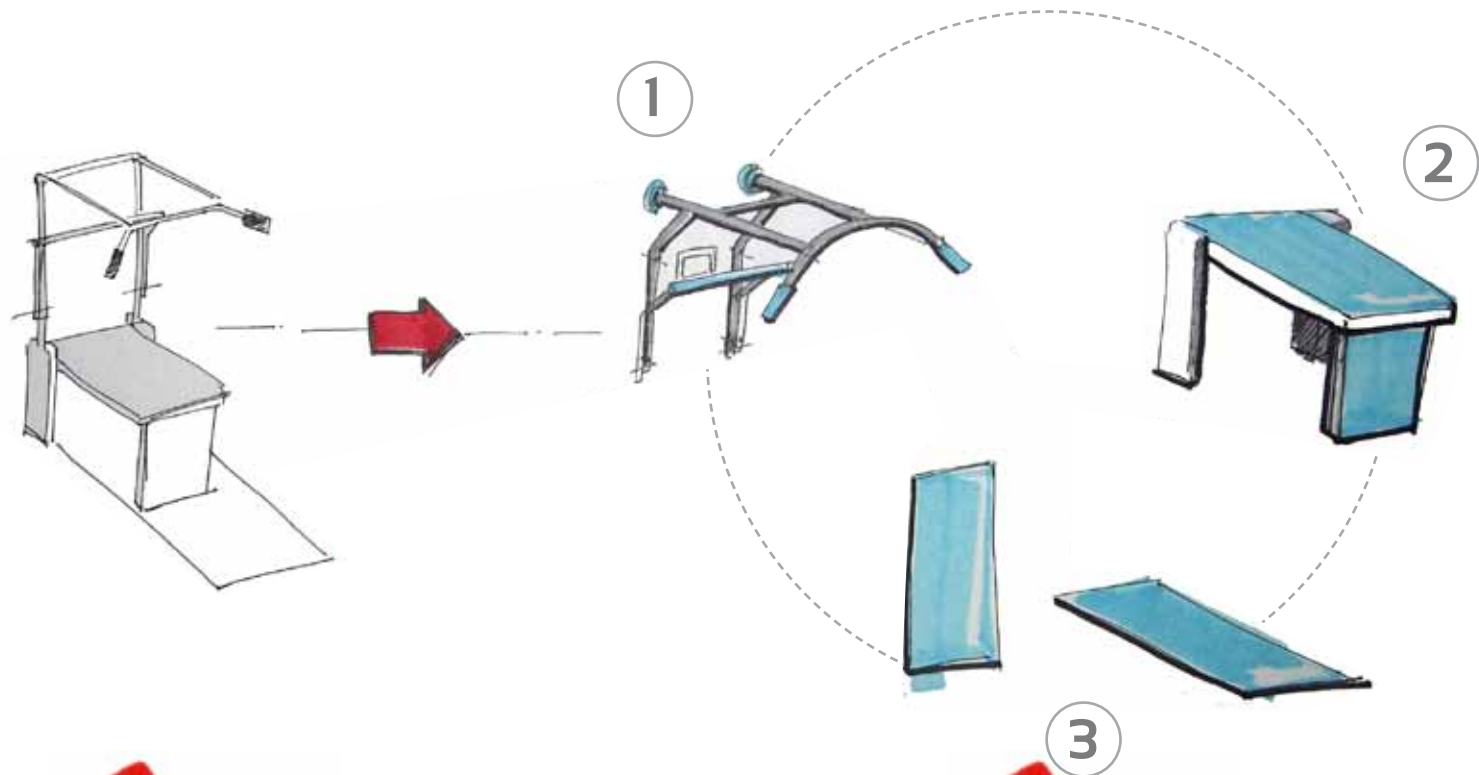
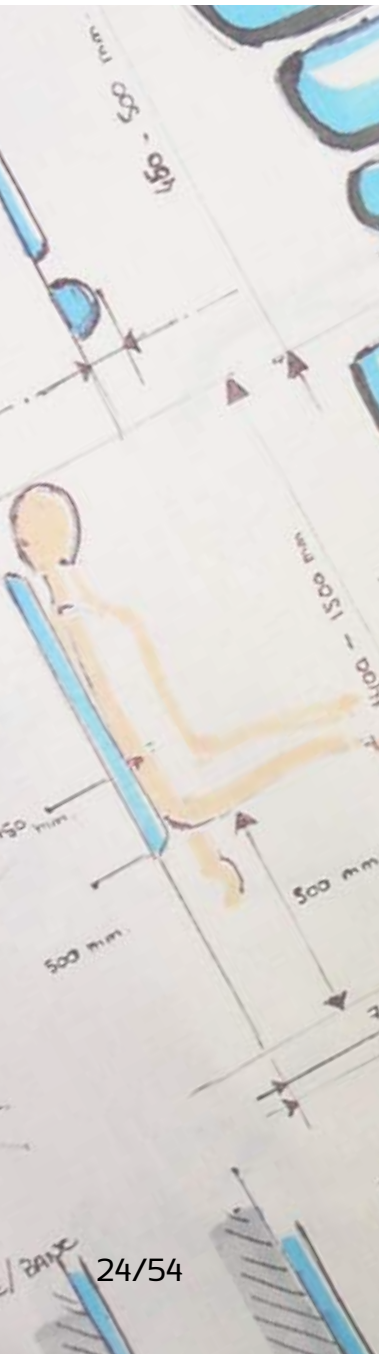
Une même structure
dans une **pièce dédiée**
sur les aires d'autoroutes.

Une gamme de modules
dans **différents espaces**
sur les aires d'autoroutes.

04 - Développement

Implantation du produit

Du concept au produit



Une même structure
dans une **pièce dédiée**
sur les aires d'autoroutes.

Une gamme de modules
dans **différents espaces**
sur les aires d'autoroutes.

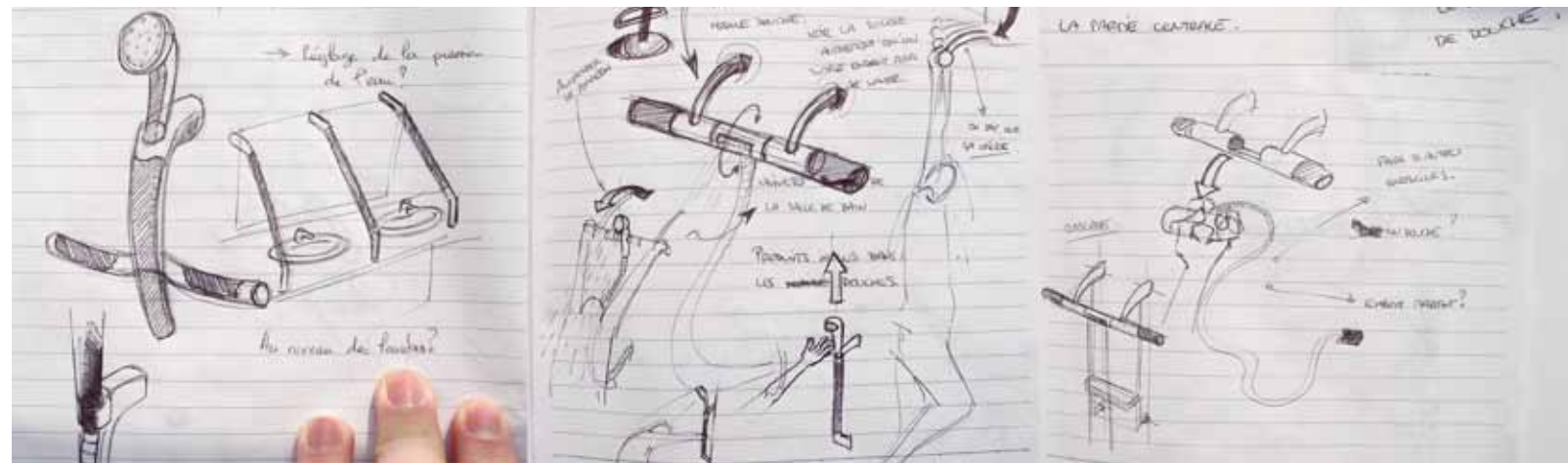
Les conducteurs ont besoin d'**intimité** pour faire ces exercices.

04 - Développement

Implantation du produit

Du concept au produit

La **cabine de douche** est l'espace **le plus intime** sur les aires de services.

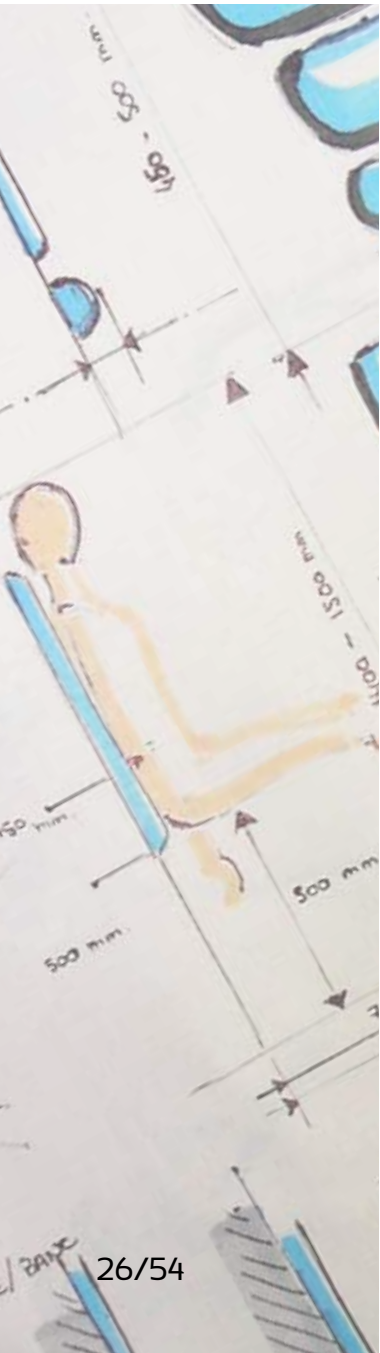


- Les conducteurs sont dans un esprit de **détente**.
- L'usage de l'**eau chaude** améliore les exercices en relaxant d'avantage les muscles.
- Cela permet d'apporter une **valeur ajoutée** à ce service qui est onéreux pour les conducteurs.

04 - Développement

Maquette & mise en situation

Du concept au produit

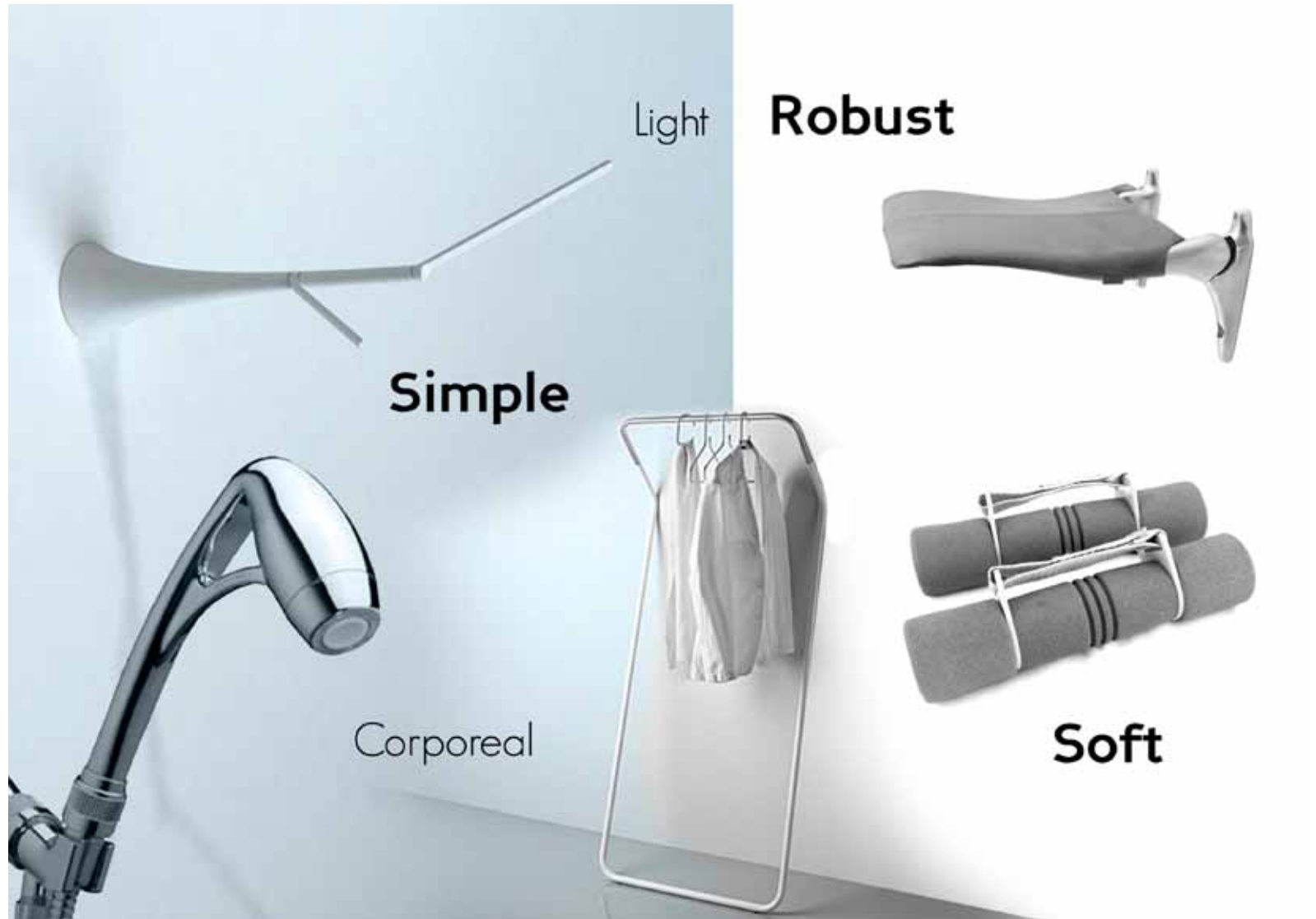
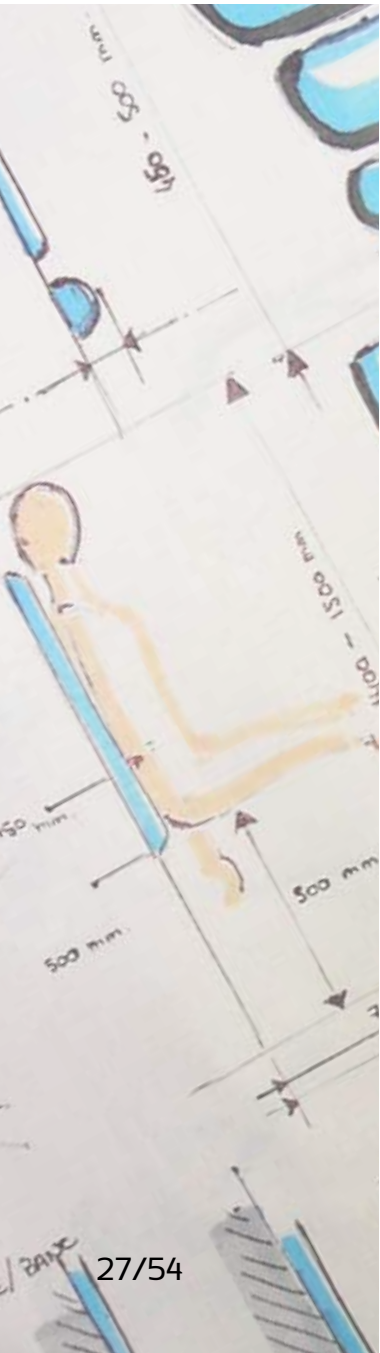


- Rechercher les **dimensions** et les **positionnements** des différents éléments.
- **Me mettre dans la peau de l'utilisateur.**

04 - Développement

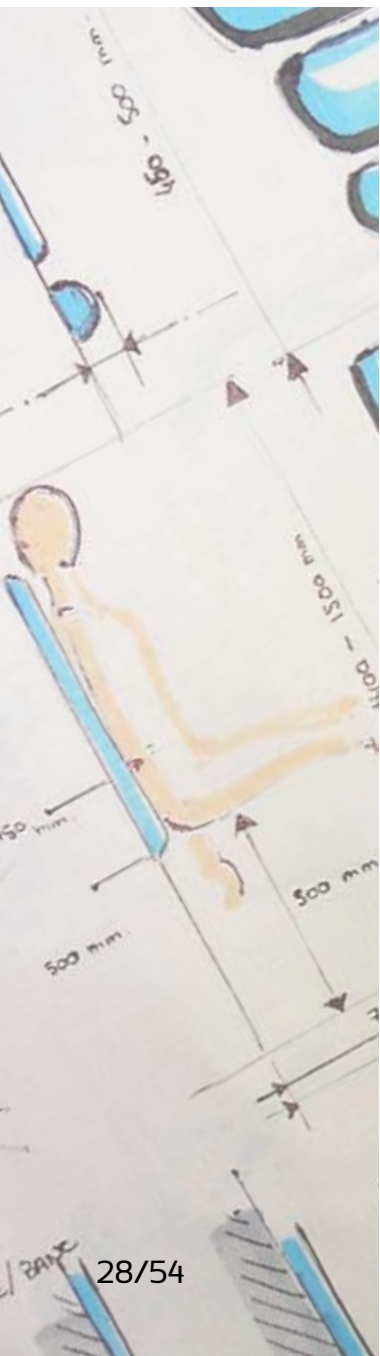
Du concept au produit

Univers du produit



04 - Développement La cabine de douche Doremis

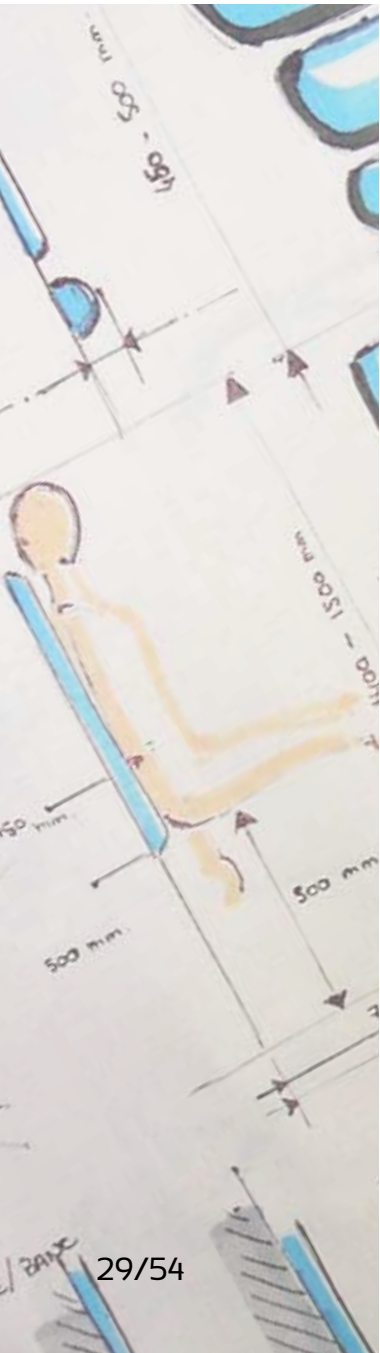
Du concept au produit



04 - Développement

Du concept au produit

Scénario



Le conducteur est sur la route.

04 - Développement Scénario

Du concept au produit



Il remarque la présence d'un service spécial sur la prochaine aire.

04 - Développement Scénario

Du concept au produit



Il décide alors de s'y arrêter.

04 - Développement Scénario

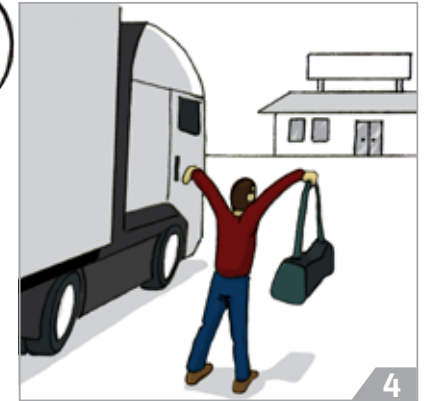
Du concept au produit



Il s'arrête et prend avec lui ses affaires.

04 - Développement Scénario

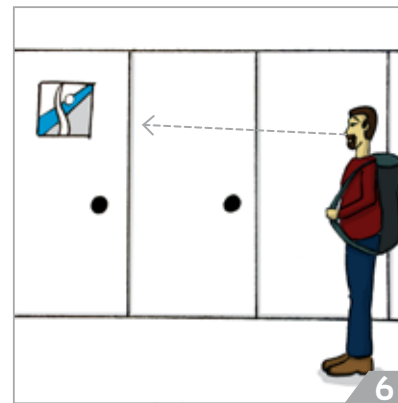
Du concept au produit



Il achète des jetons à la réception pour pouvoir utiliser les douches.

04 - Développement Scénario

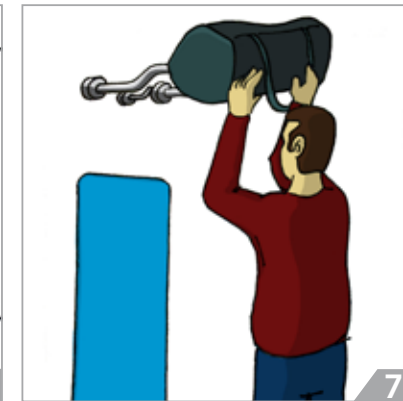
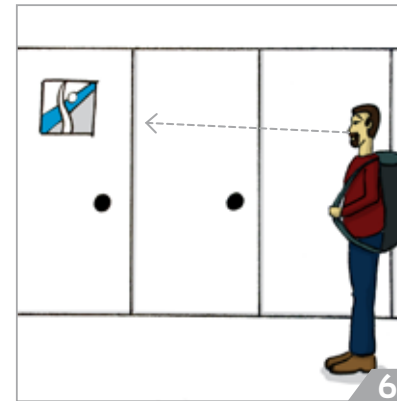
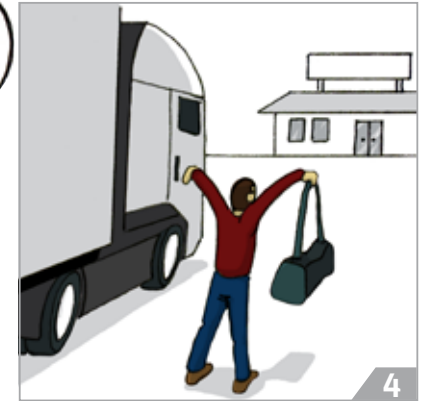
Du concept au produit



Il se rend dans la salle d'eau et identifie la cabine dotée du service.

04 - Développement Scénario

Du concept au produit

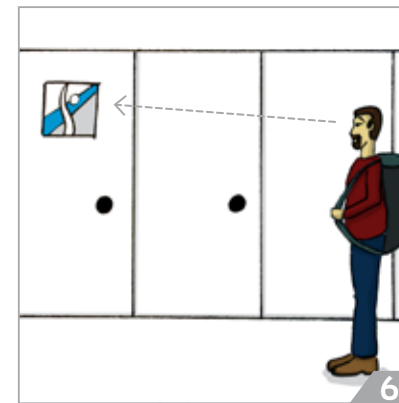


Il entre et pose ses affaires sur le porte-manteau.

04 - Development

Du concept au produit

Scénario

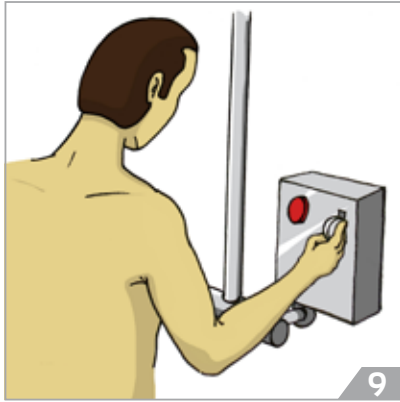
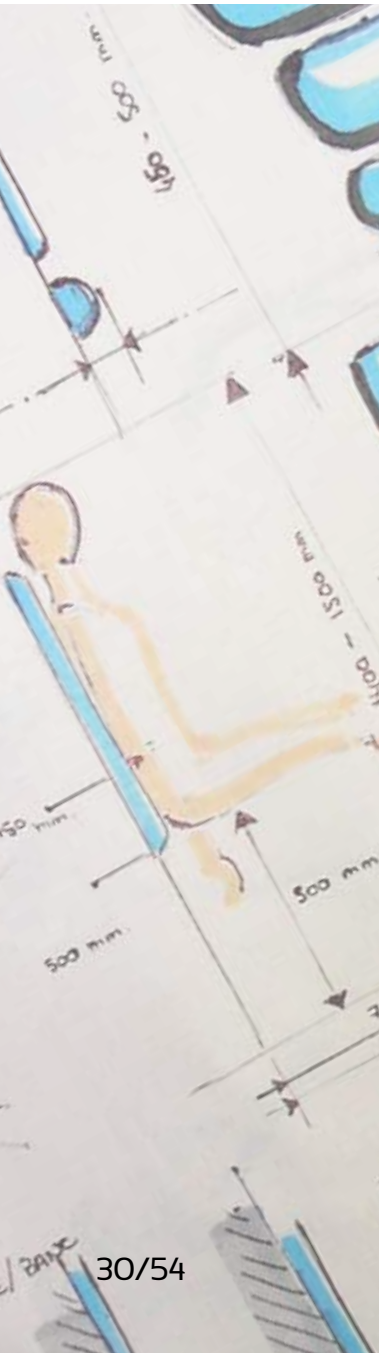


Il commence par prendre du temps pour se détendre.

04 - Développement

Du concept au produit

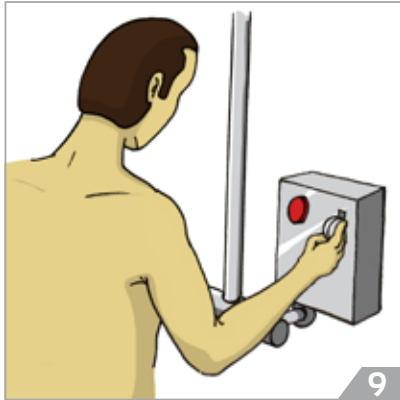
Scénario



Il met un jeton dans le distributeur pour avoir de l'eau chaude.

04 - Développement Scénario

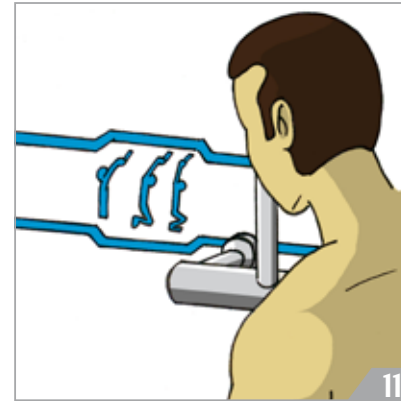
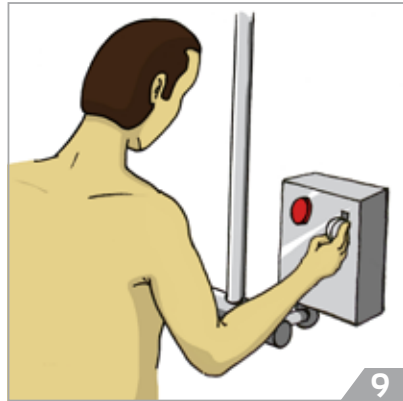
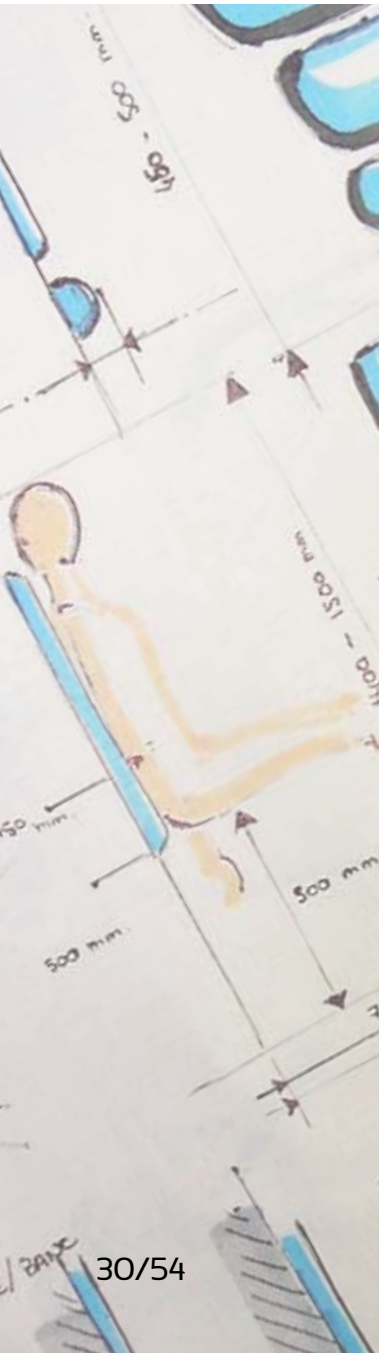
Du concept au produit



Il commence à prendre sa douche.

04 - Développement Scénario

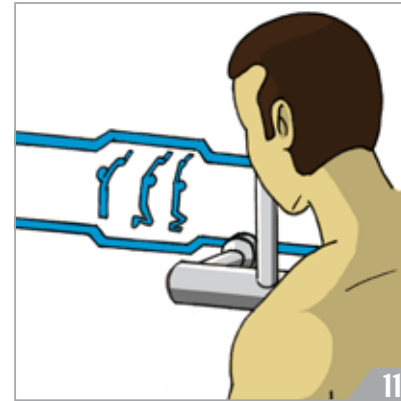
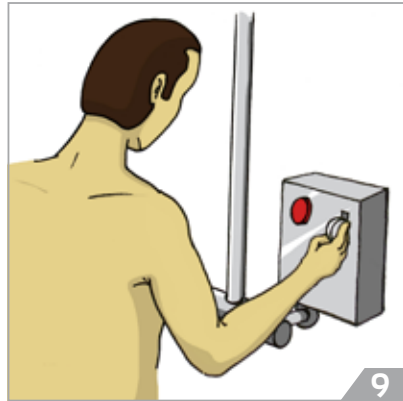
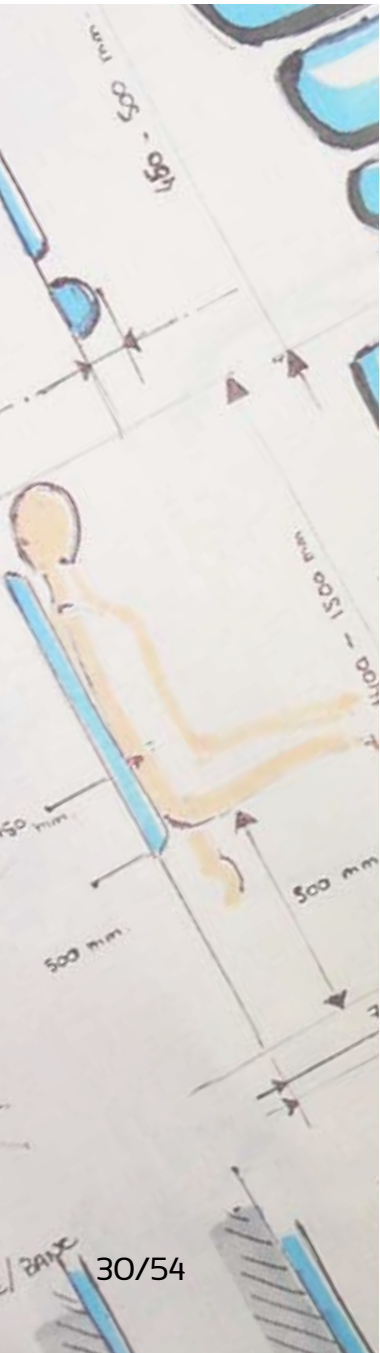
Du concept au produit



Il remarque qu'il peut faire des exercices pour soulager son dos.

04 - Développement Scénario

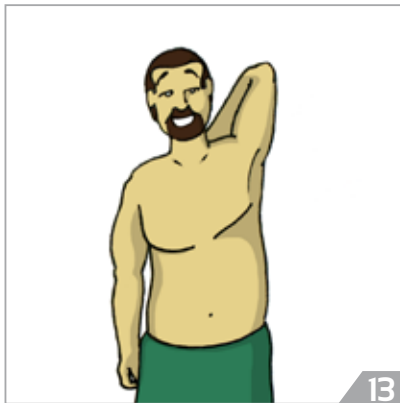
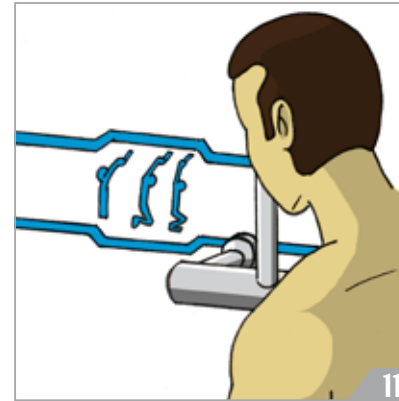
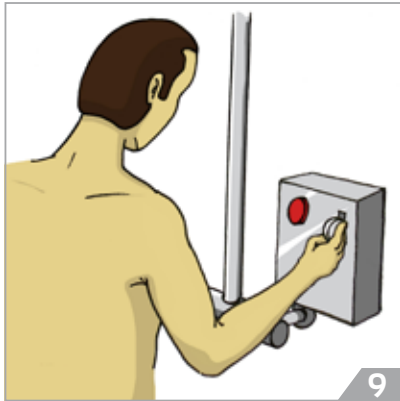
Du concept au produit



Il décide alors de les essayer.

04 - Développement Scénario

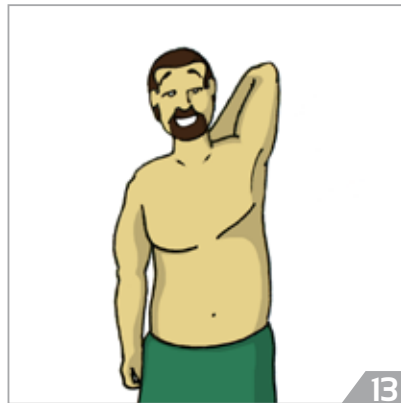
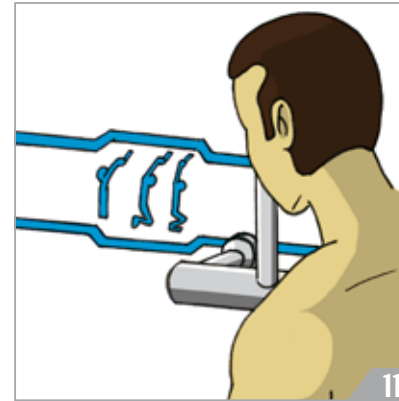
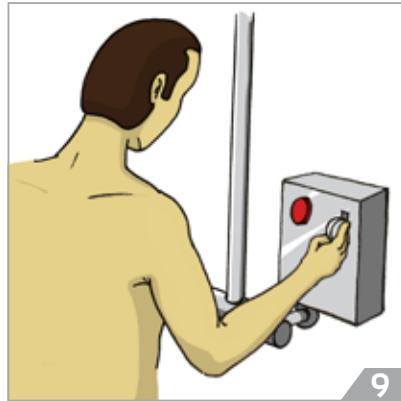
Du concept au produit



Après sa douche il se sent vraiment détendu.

04 - Développement Scénario

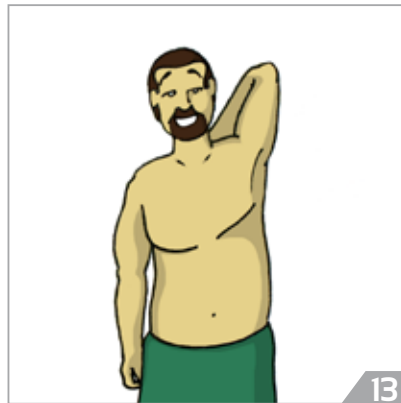
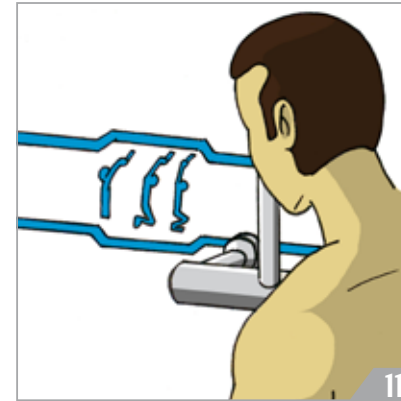
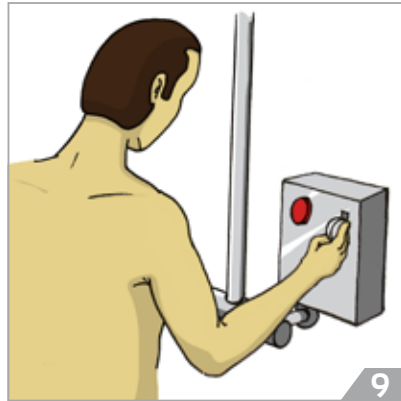
Du concept au produit



Il se rhabille en s'aidant de l'assise.

04 - Développement Scénario

Du concept au produit

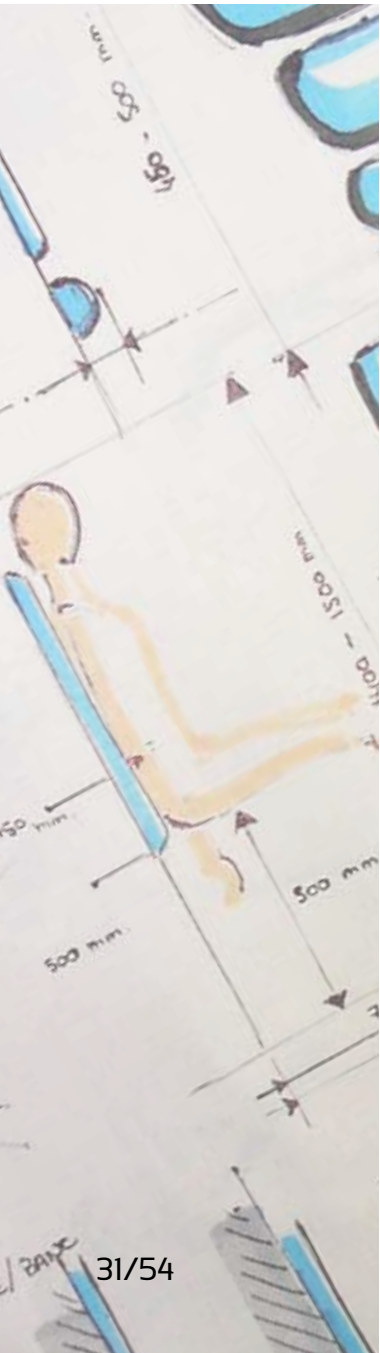


Il prend ses affaires et s'en va.

04 - Développement

Identité du produit

Du concept au produit

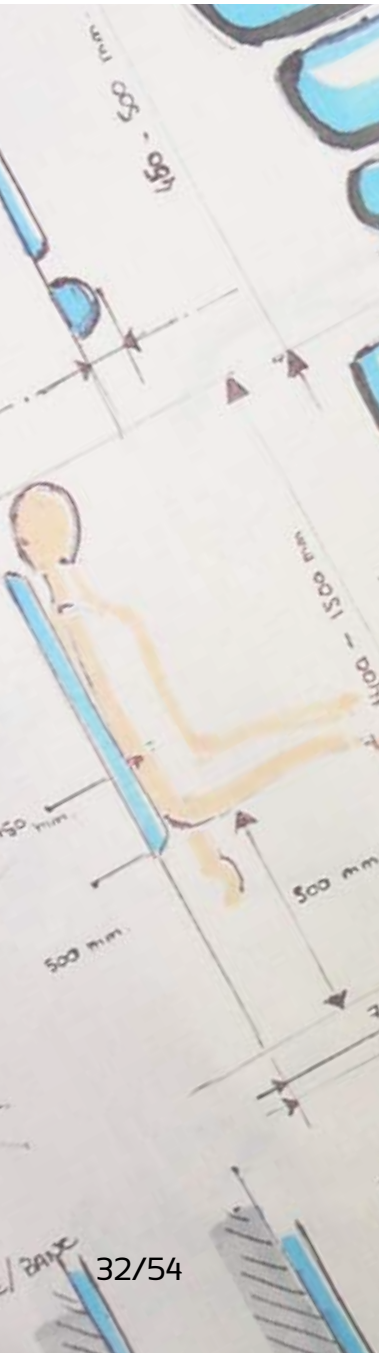


- **Etre averti** du service Doremis sur les aires d'autoroutes.
- **Inciter** à prendre une pause sur ces aires, et à utiliser le service.

04 - Développement

Identité du produit

Du concept au produit



- **Identifier** la Cabine de douche.
- **Inciter** à y entrer et à **utiliser le matériel**.

04 - Développement

Identité du produit

Du concept au produit

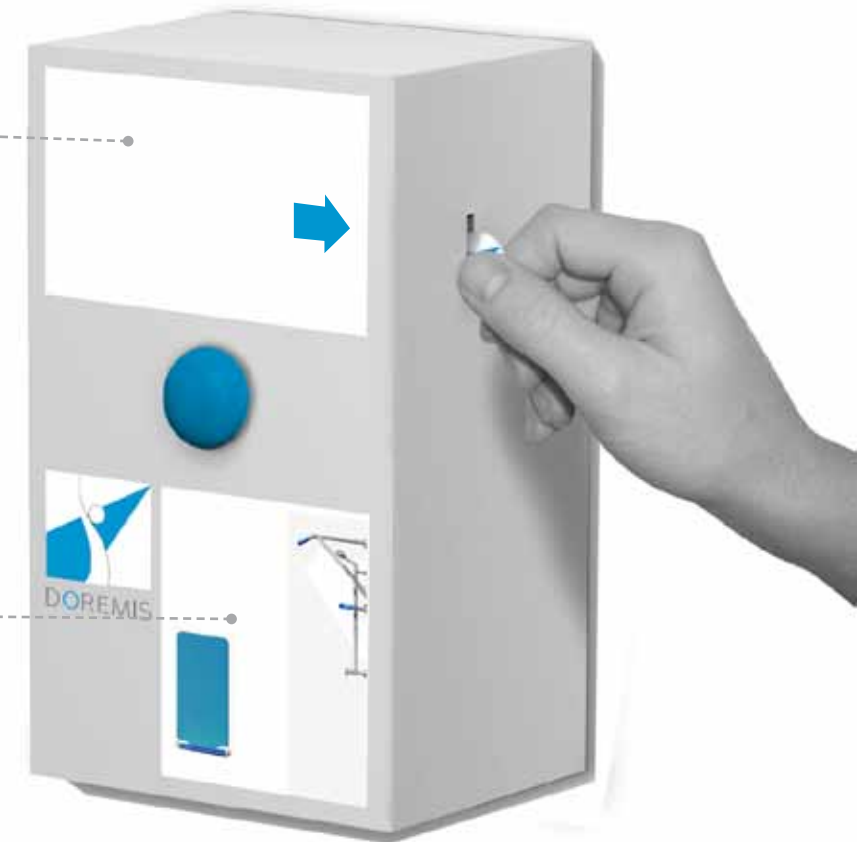
Le distributeur

Explications :

Comment se servir du distributeur
(jetons/boutons)

Explications :

Les bien-faits apportés
par le service



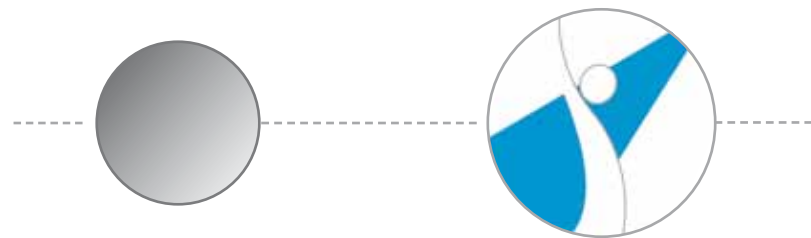
- **Accéder à l'eau** en **insérant des jetons** et en **appuyant régulièrement** sur le bouton.
- **En apprendre d'avantage** sur le service, ou l'introduire lors de la première utilisation.

04 - Développement

Du concept au produit

Identité du produit

Le distributeur



Jeton standard
2 €

Jeton Doremis
2 €50

10-15 minutes
d'eau chaude

20-25 minutes
d'eau chaude

Appui sur le bouton
toutes les 30 secondes.

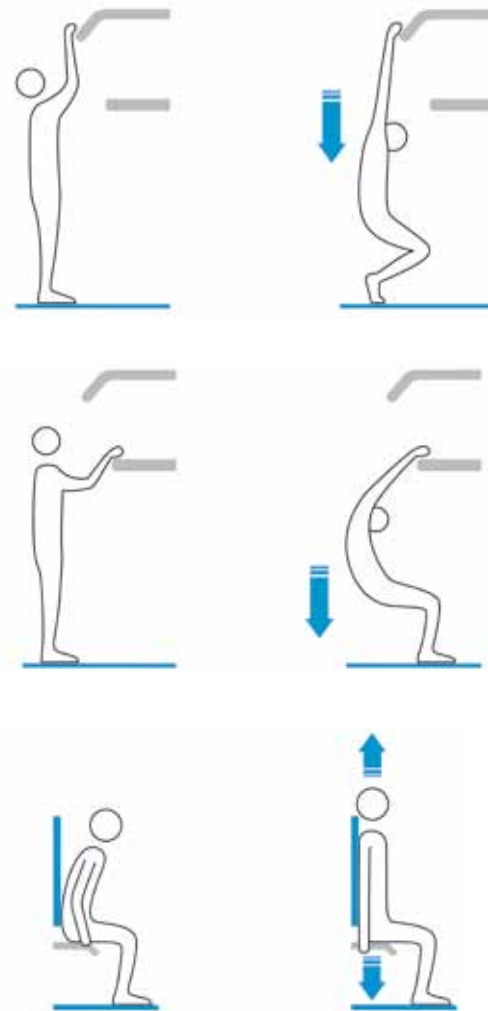
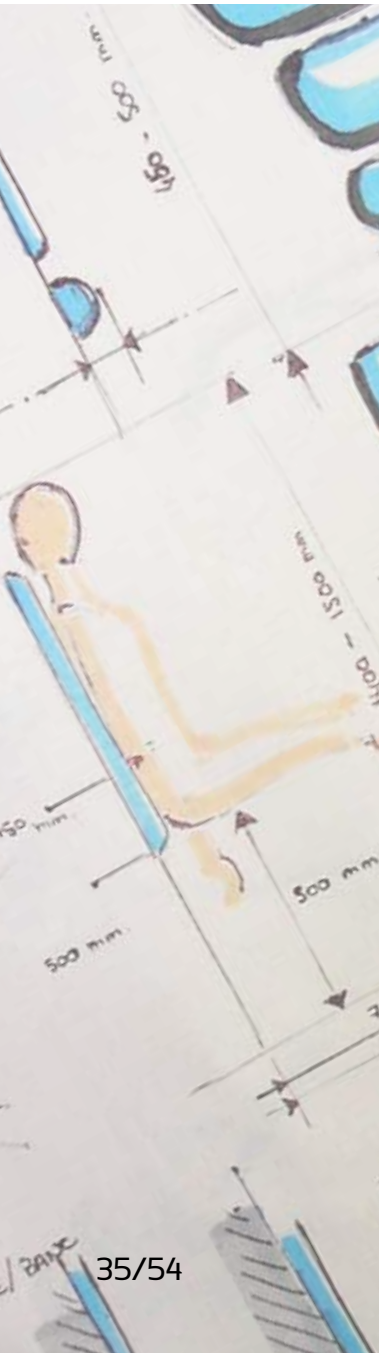
Appui sur le bouton
toutes les 2 minutes.



04 - Développement

Identité du produit

Du concept au produit



Suspension



Etirement

Relaxation

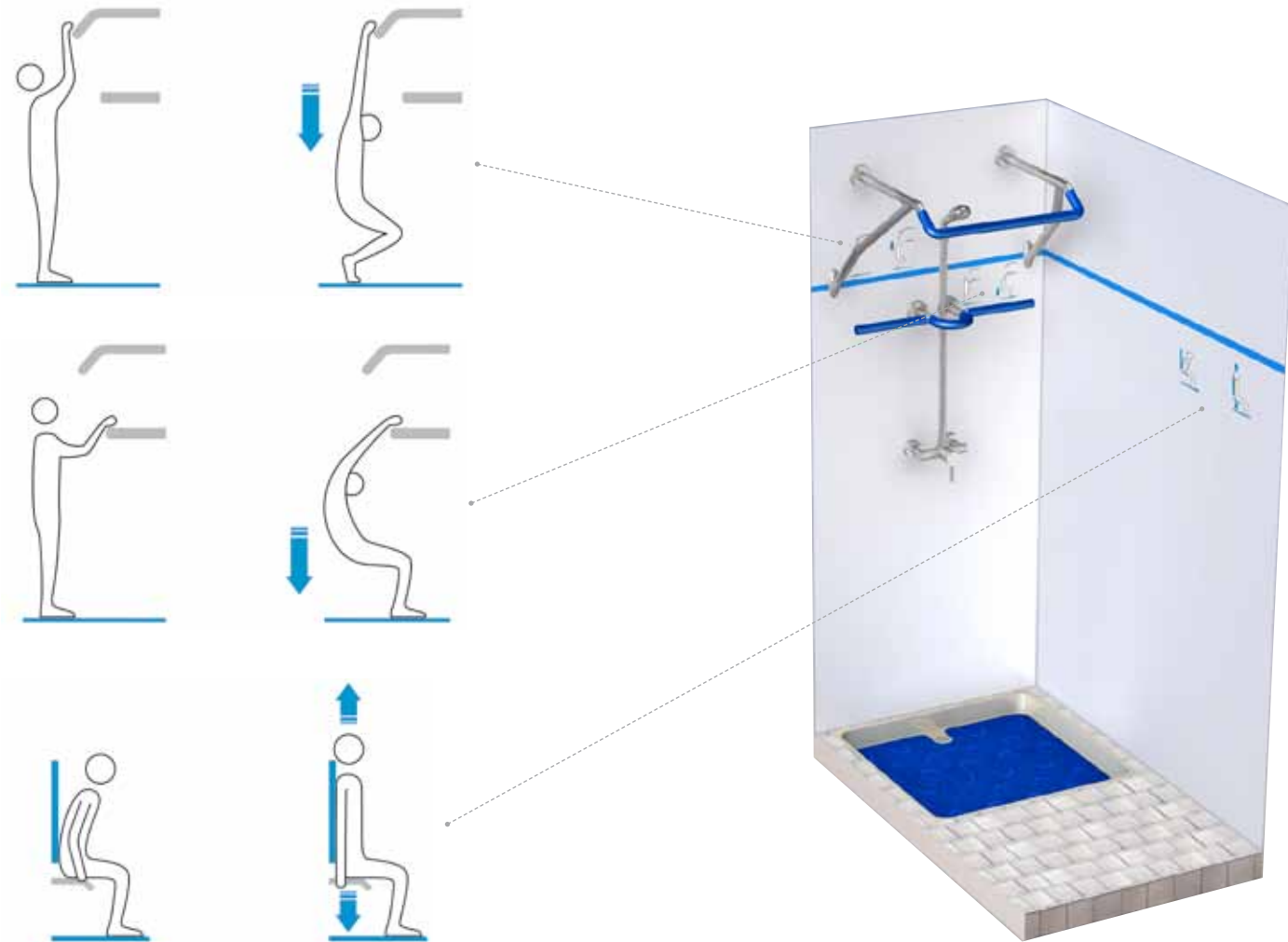
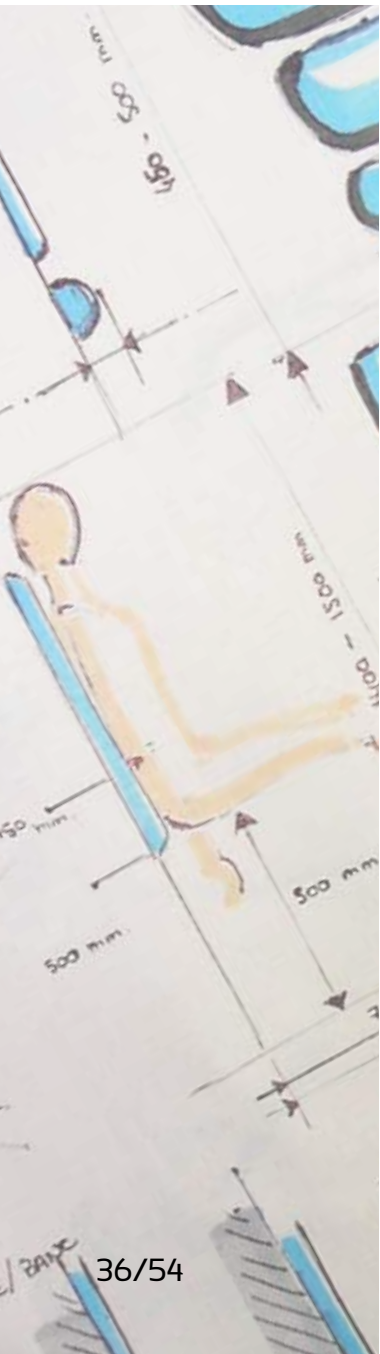


- Les pictogrammes permettent **d'apprendre les exercices.**

04 - Développement

Identité du produit

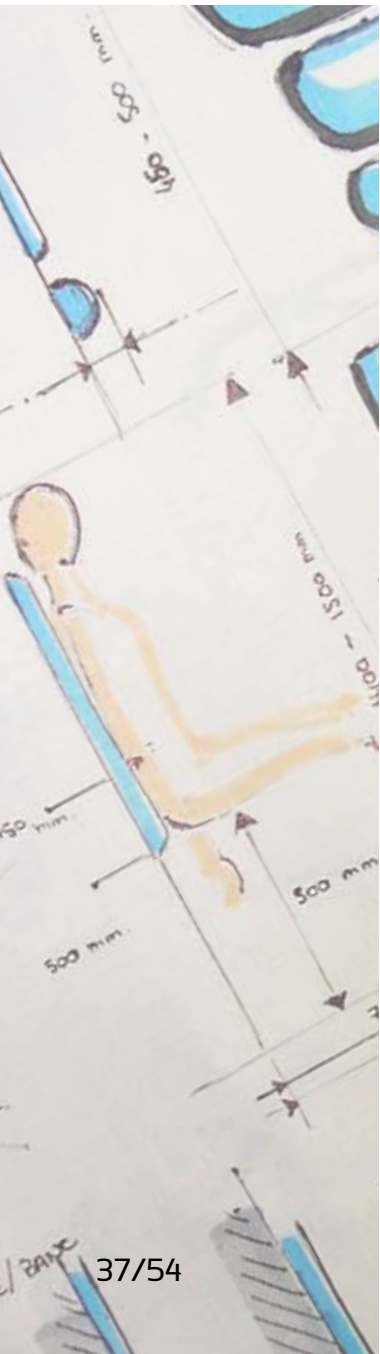
Du concept au produit



- Chaque pictogramme fait face à l'utilisateur pour être **le plus visible possible**.

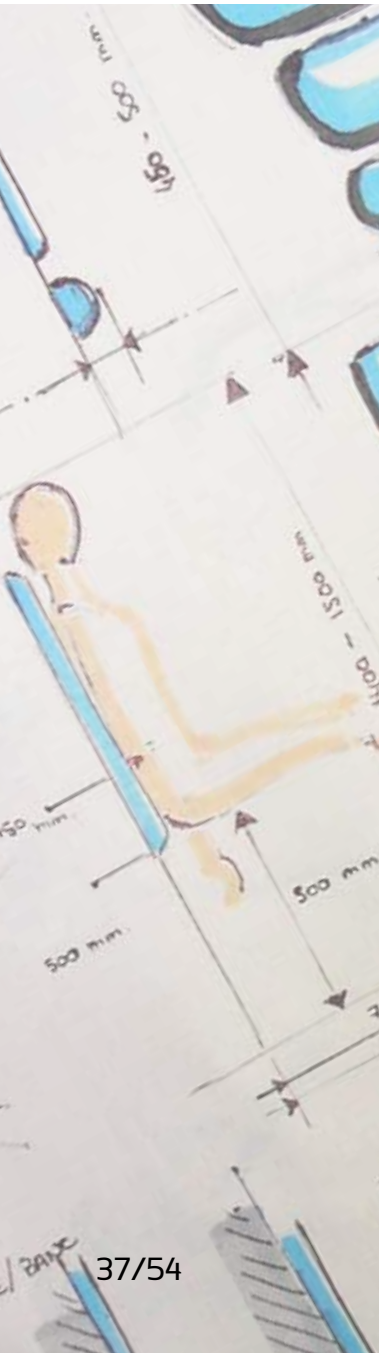
04 - Développement Usages

Du concept au produit



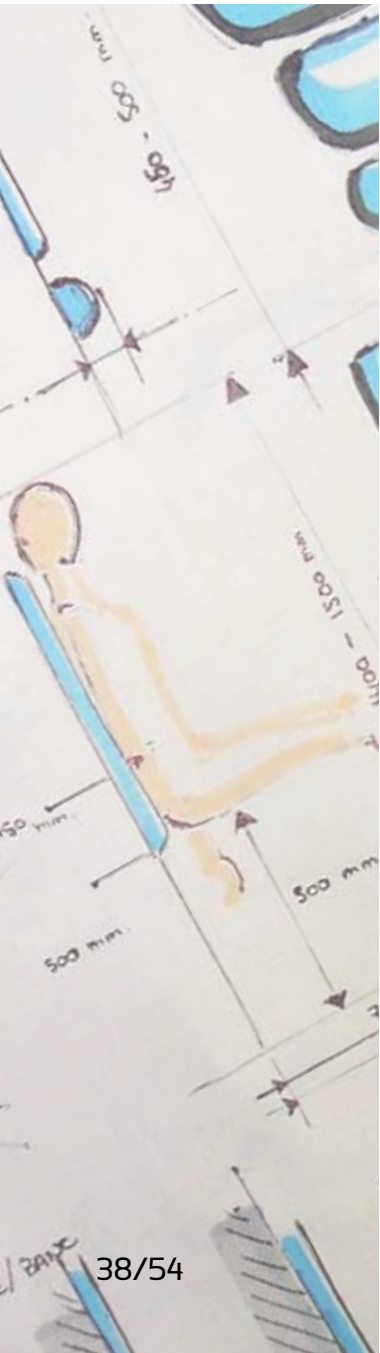
04 - Développement Usages

Du concept au produit



04 - Développement Usages

Du concept au produit



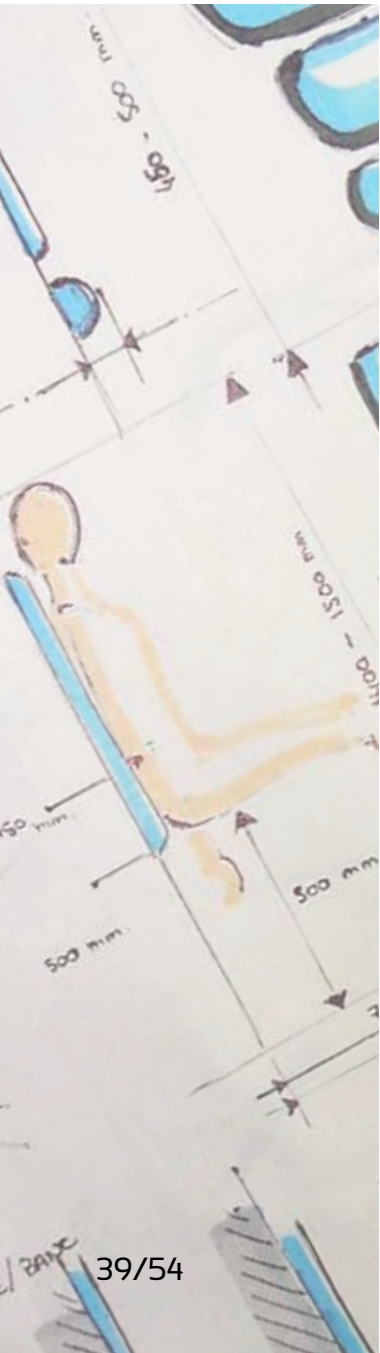
Déposer ses affaires



- L'utilisateur a à sa disposition un **crochet** et un **porte-manteau**.

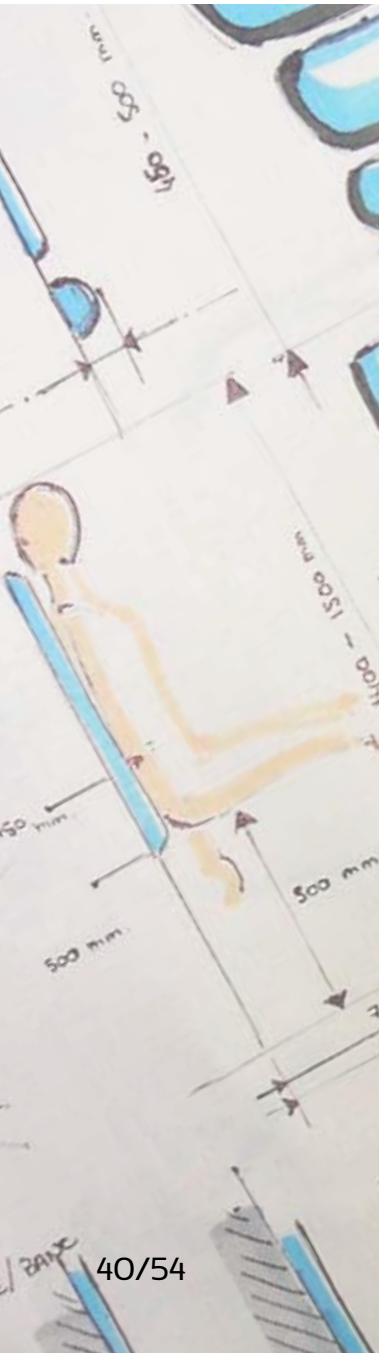
04 - Développement Usages

Du concept au produit



04 - Développement Usages

Du concept au produit



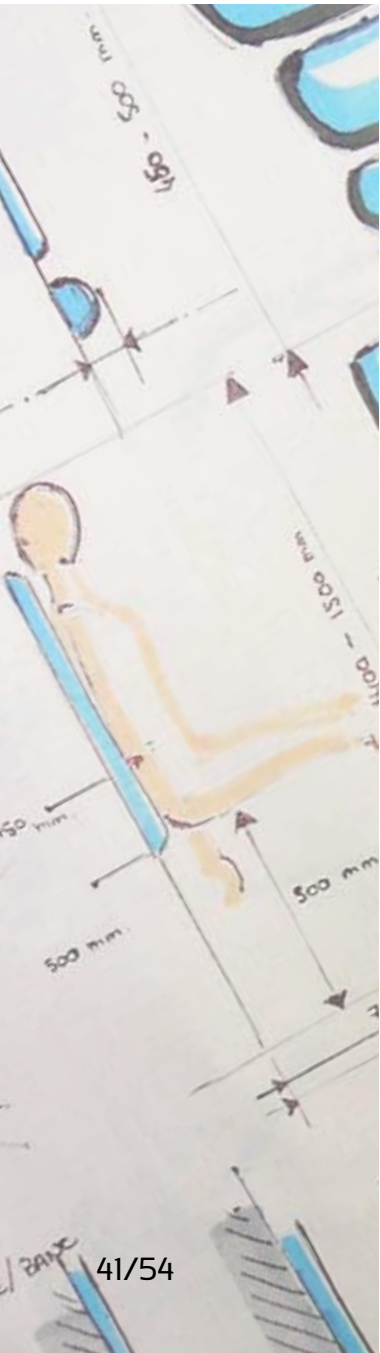
Se déshabiller et se rhabiller



- L'utilisateur peut s'aider du **siège** pour **enlever et remettre ses vêtements**.

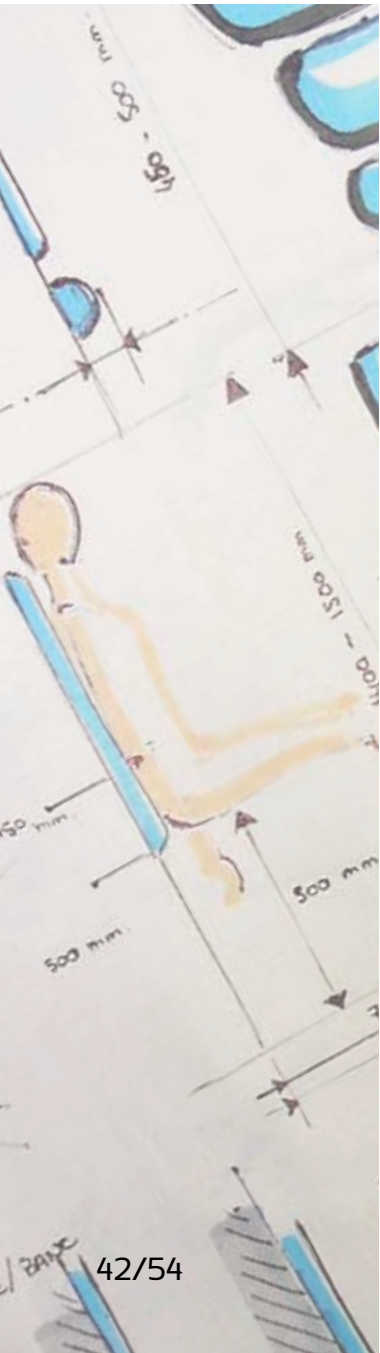
04 - Développement Usages

Du concept au produit



04 - Développement Usages

Du concept au produit



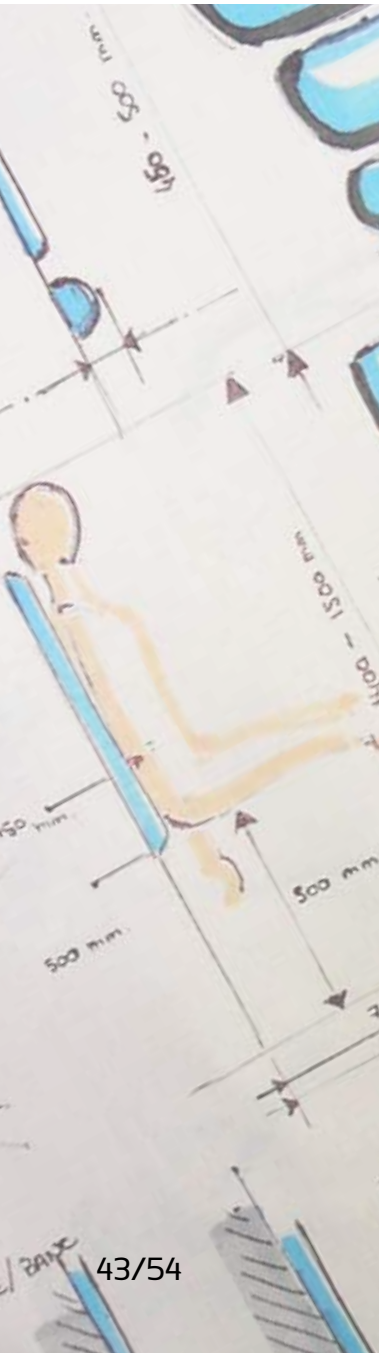
S'asseoir et se relâcher



- L'utilisateur se sert du **siège** pour réaliser **l'exercice de relaxation**, ou poser ses affaires.

04 - Développement Usages

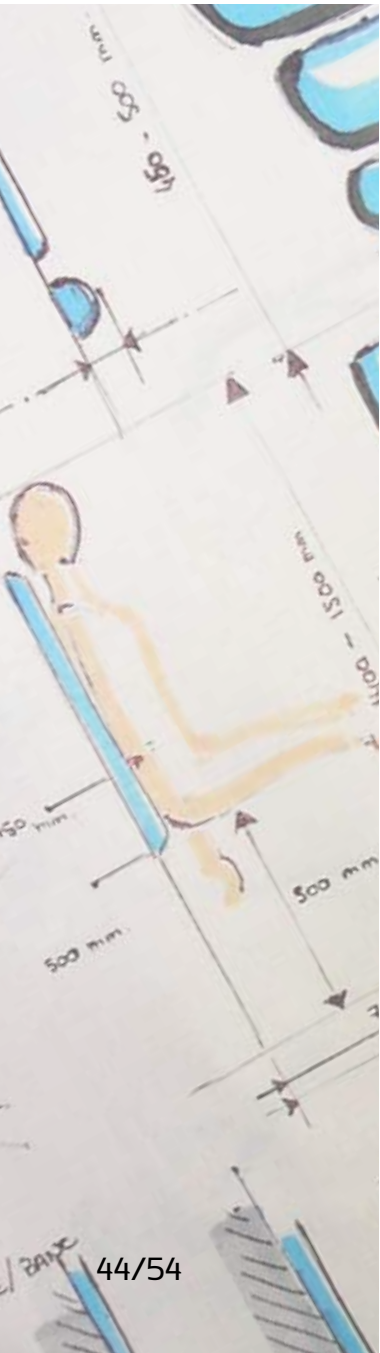
Du concept au produit



- Le revêtement de sol en silicone **prévient des risques de chutes et de blessures.**

04 - Développement Usages

Du concept au produit



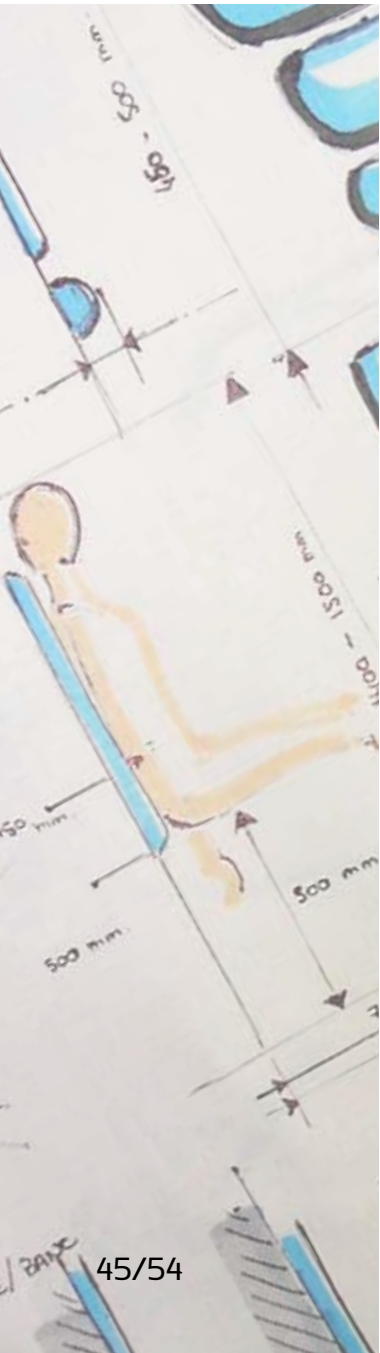
Se détendre le dos



- L'utilisateur se suspend à la **barre supérieure** pour réaliser l'**exercice de suspension**.

04 - Développement Usages

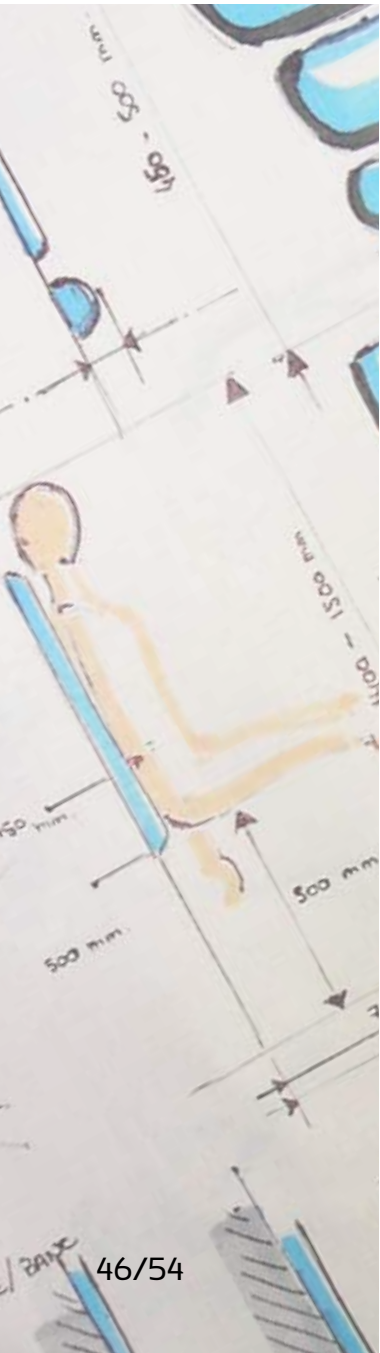
Du concept au produit



- L'utilisateur **ne doit pas sauter** pour faire l'exercice, et doit **garder ses pieds au sol**.

04 - Développement Usages

Du concept au produit



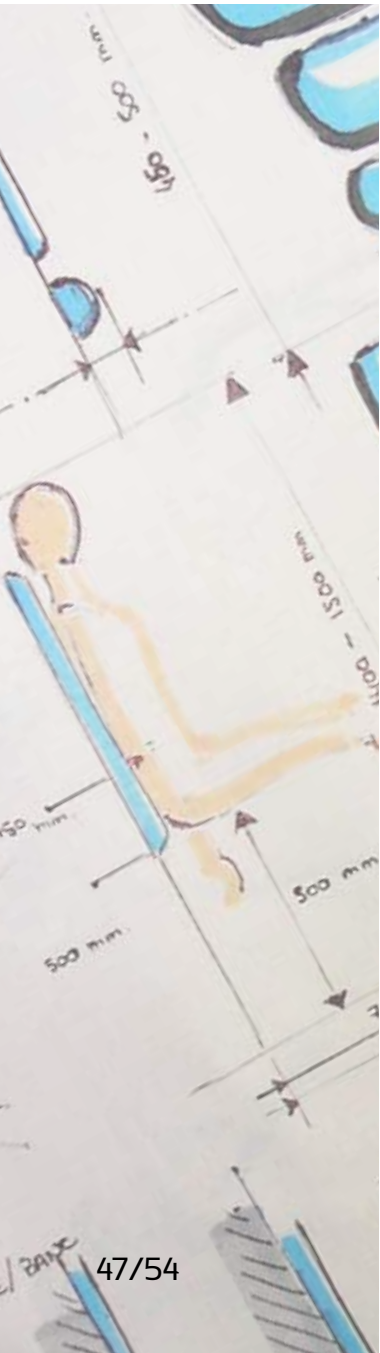
S'étirer le dos



- L'utilisateur s'accroche à la **barre inférieure** pour réaliser l'**exercice d'étirement**.

04 - Développement Usages

Du concept au produit

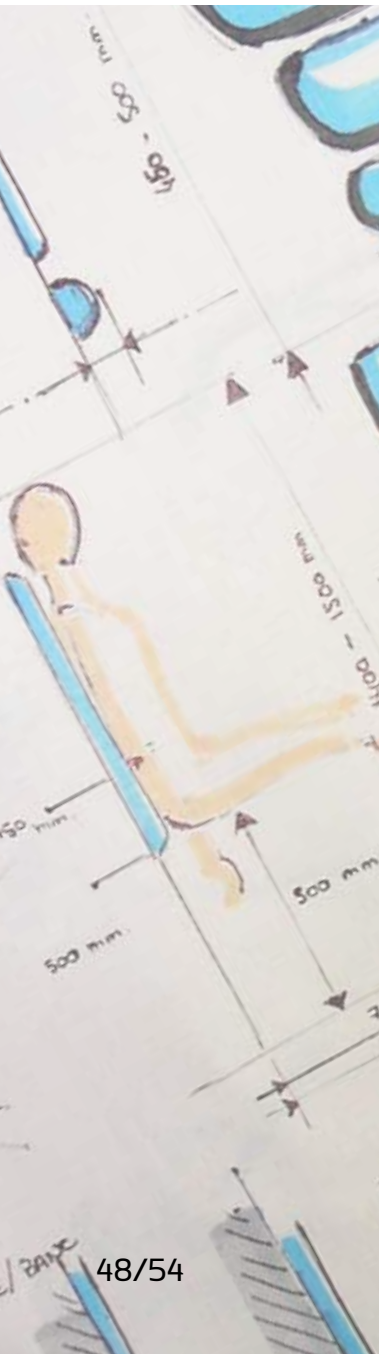


- La forme de la barre laisse **plusieurs possibilités** à l'utilisateur **pour s'accrocher**.

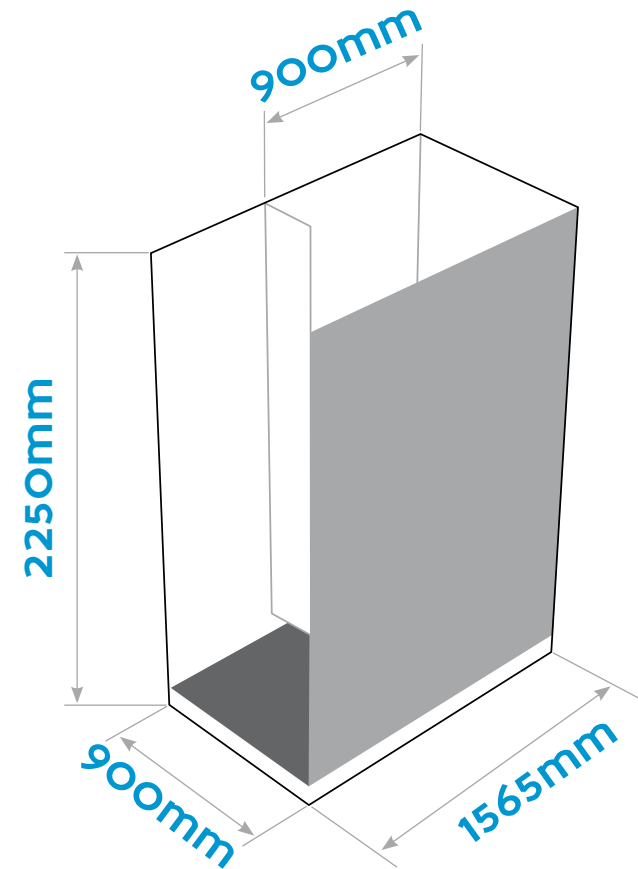
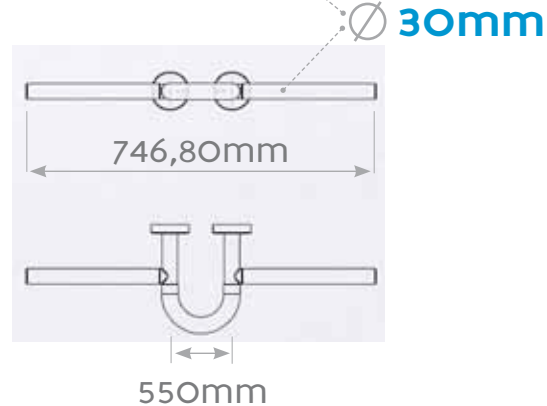
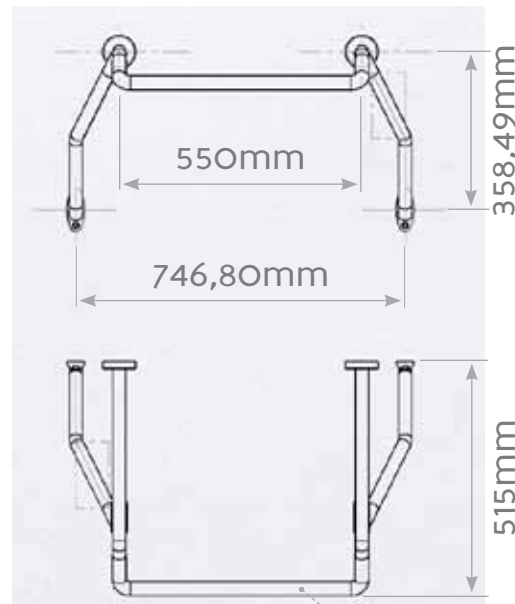
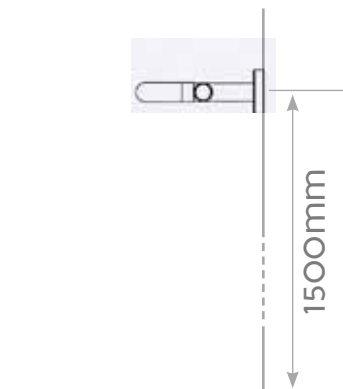
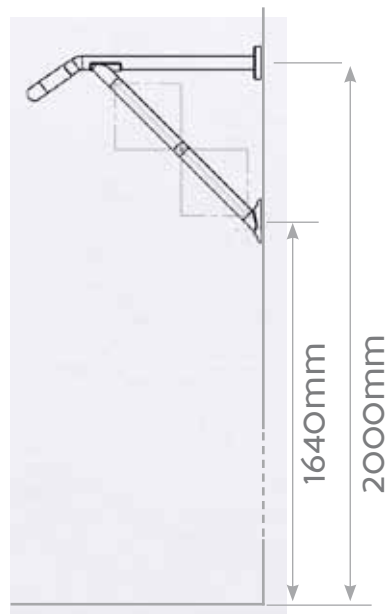
04 - Développement

Du concept au produit

Partie technique



Dimensions



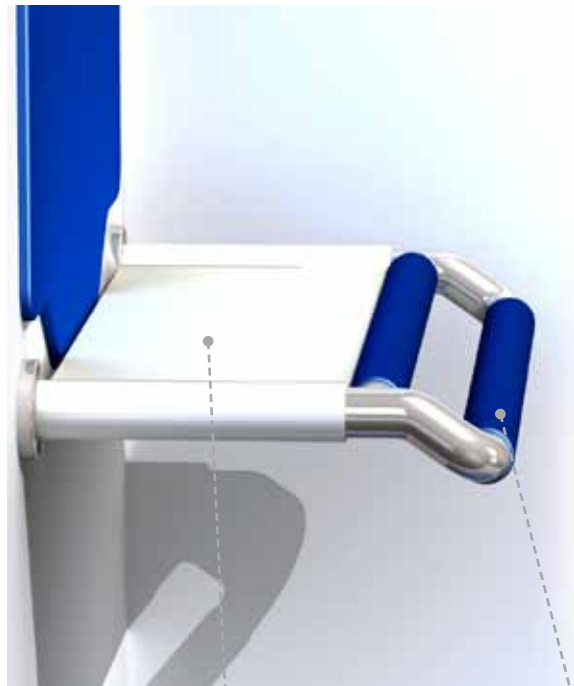
Standard de
cabine de douche

04 - Développement

Partie technique

Du concept au produit

Matériaux

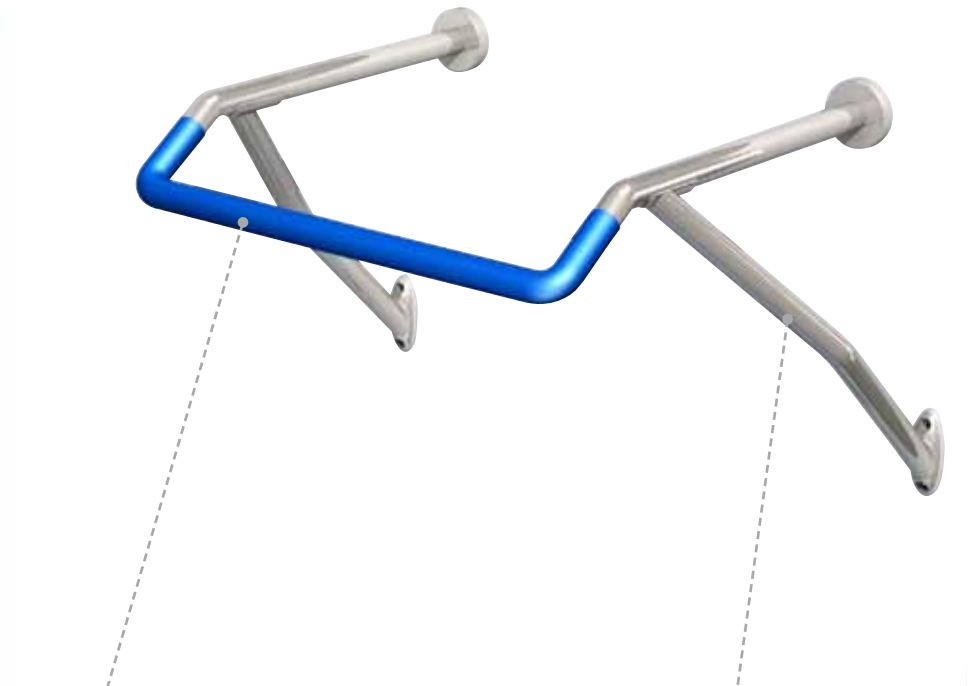


Aggloméré stratifié (paint en blanc)

- Légèreté & rigidité
- Résistance à l'eau
- Propriétés hygiéniques (nettoyage)

Gomme silicone (shrink tubes)

- Grande résistance aux frottements
- Capacité anti-dérapante
- «Soft touch»
- Résistance chimique (sueur)
- Propriétés hygiéniques (nettoyage)



Acier inoxydable AISI 304

- Résistance à la corrosion
- Grande rigidité

04 - Développement

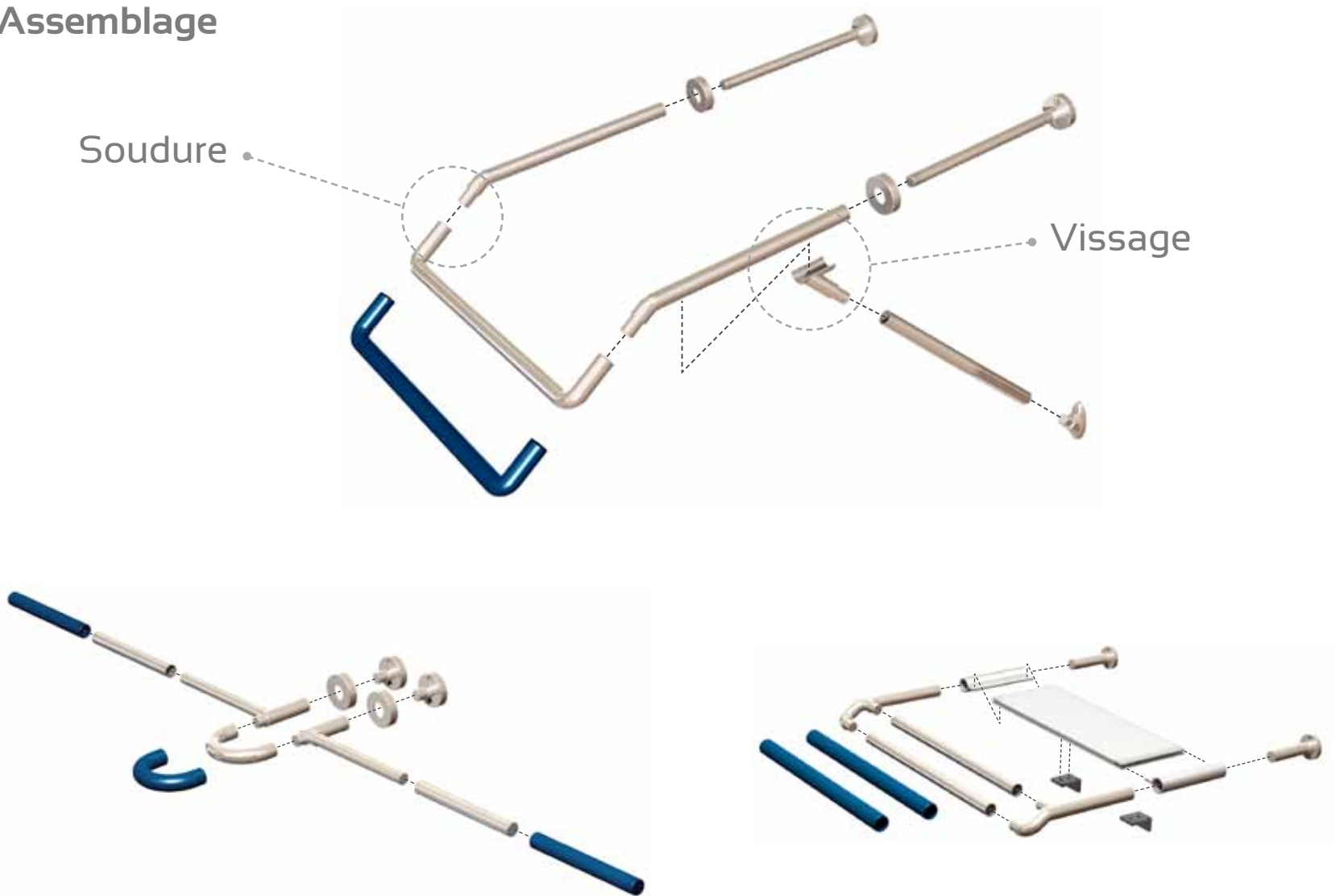
Partie technique

Du concept au produit

Assemblage

Soudure

Vissage



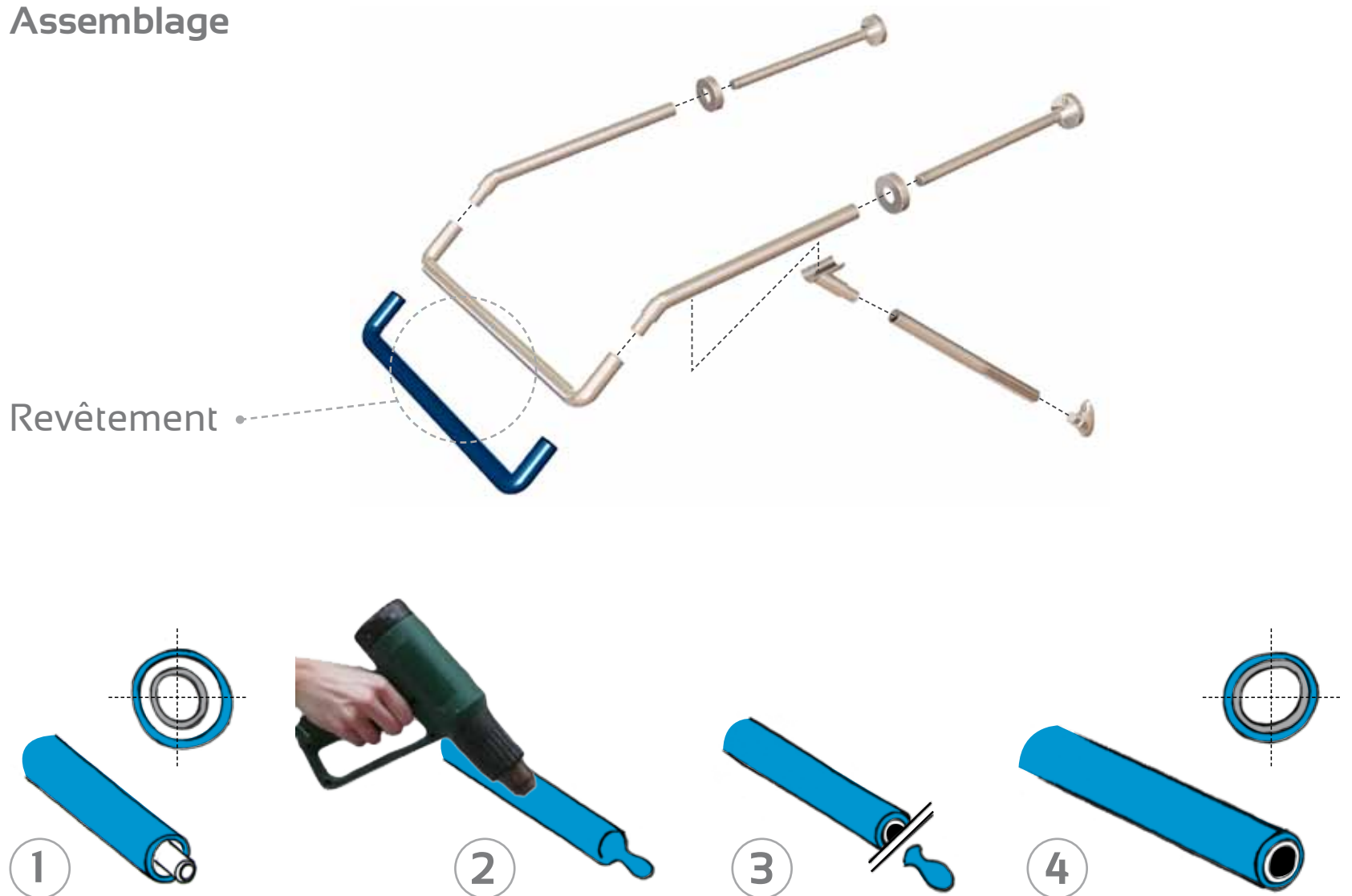
04 - Développement

Partie technique

Du concept au produit

Assemblage

Revêtement



04 - Développement

Partie technique

Du concept au produit

Installation

Perçage



04 - Développement

Partie technique

Du concept au produit

Installation

Vissage



Vis HSL M10x20 (x8)

+

Cheville à expansion
pour charges lourdes (>50kg)

Longueur : 110mm

Acier : class 8,8



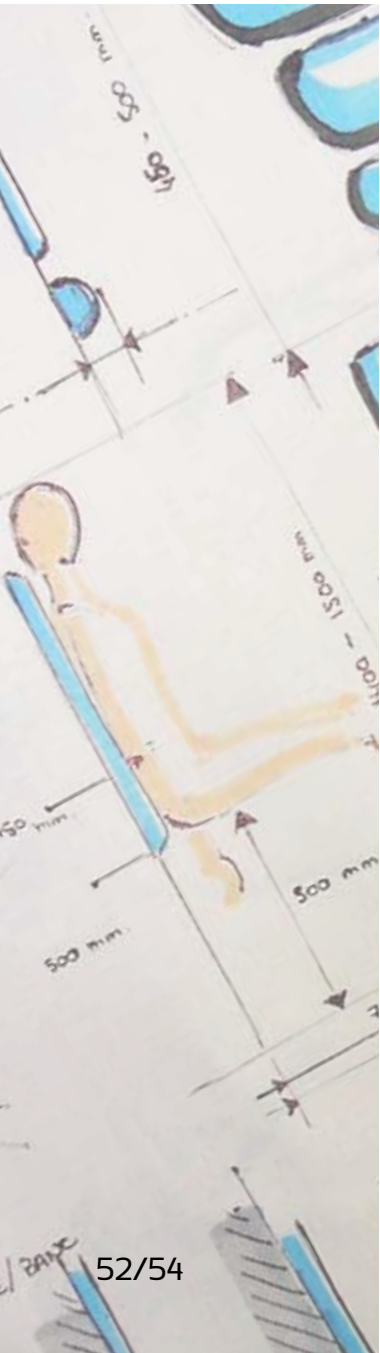
04 - Développement

Partie technique

Du concept au produit

Installation

Assemblage



04 - Développement

Partie technique

Du concept au produit

Installation

Verrouillage



Vis pour machine (x4)

M10x25,1

Acier inoxydable



04 - Développement

Partie technique

Du concept au produit

Installation

Assemblage

Perçage

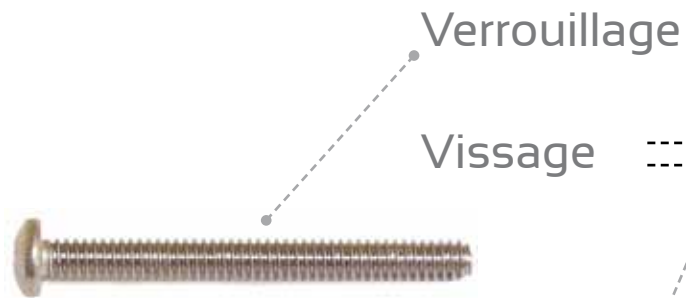


04 - Développement

Partie technique

Du concept au produit

Installation



Vis pour machine (x4)

M10x25,1
Acier inoxydable



Vis HSL M10x20 (x4)

+

Cheville à expansion
pour charges lourdes (>50kg)



05 - Projection

Perspective du projet



Prochaine étape ?



- **Une structure d'extérieure** pour réaliser les exercices sur les aires dépourvues de services.
- Cet appareil sera **dédié à tous les usagers** de l'autoroute, y compris les chauffeurs routiers.

- Conclusion

De l'intention au résultat

Même si le projet est rattaché au domaine du design transport, **la solution n'est pas nécessairement liée (directement) à la conception d'un véhicule.**



- Conclusion

De l'intention au résultat

Même si le projet est rattaché au domaine du design transport, **la solution n'est pas nécessairement liée (directement) à la conception d'un véhicule.**

Se focaliser sur les besoins de l'utilisateur permet d'aborder le projet à travers un **nouveau champ de travail.**

- Conclusion

De l'intention au résultat



Même si le projet est rattaché au domaine du design transport, **la solution n'est pas nécessairement liée (directement) à la conception d'un véhicule.**

Se focaliser sur les besoins de l'utilisateur permet d'aborder le projet à travers un **nouveau champ de travail.**

La solution proposée s'inscrit dans le domaine du **bien-être, du sport, du sanitaire**, mais répond néanmoins à un **problème récurrent** du **transport routier.**



Merci de votre attention, et bonne douche !