

E-Fabrik / Techshop 2017

Technologies ressources : impression 3D - textile - découpe laser (bois, tissu, cuir, carton, plexis)

STATUT : phase piste 3

Objet : un système qui garde le sac à dos fermé

Associé : Sokha

Team lead (apprentis) : Amandine et Albane

Problématique exposée :

Je ne peux fermer mon sac accroché au dos de mon fauteuil roulant.

Je suis atteinte du bras gauche et ne peux utiliser que le bras droit pour tous mouvements arrières, latéraux, larges ; toutes manipulations fines avec les doigts.

Mon sac est muni de fermetures éclair, et il détient des coudes sur la trajectoire de la fermeture-éclair, difficiles à passer. Par ailleurs il est fait dans une texture un peu rembourrée, mais globalement molle, ce qui le rend lui aussi mou.

Résultat, le sac reste souvent ouvert, parfois même béant et cela pose problème sur la sécurité de mes affaires et leur exposition aux intempéries.

Cahier des charges :

Modifications possibles mais discrètes sur l'intégrité du sac (pas de gros perçages etc.)

Pas de fermeture-éclair supplémentaires

Velcros tolérés mais sur des parties à manipulations peu fréquentes

Utiliser une matière imperméable si possible et en accord avec l'esprit du sac

Un seul geste du bras+main, à investir pour la solution de fermeture

Un rendu harmonieux avec l'existant

Options possibles :

Toute nouvelle fonctionnalité en plus de la solution de fermeture est la bienvenue

Observations :

La première piste me plaît bien car elle est simple, et préserve l'intégrité du sac. Sous réserve d'une moindre résistance avérée de la fermeture éclair lorsque la pièce sera placée.

C'est à priori une fabrication relativement simple, on peut la réserver exclusivement pour le Défi du 8/9 avril, ainsi on pourra dégager le temps pour les 2 autres projets des associés.

Mais si la piste 1 n'est pas suffisante, je serai intéressée pour travailler aussi sur la capote, au delà du 8/9 avril. Le temps imparti décidera de cette deuxième piste.

Matériaux (résumé) :**Piste 1 :**

Pièce de métal (aluminium? - à définir) ; passants en tissus noirs à coudre à l'intérieur ;
Ou autre technique de fixation / autre matériaux?

Pièce de plexi à travailler en thermoformage / décapeur thermique, plutôt qu'une pièce de métal

Piste 2 :

Un mètre de tissu imperméable ; jeu de bouton en aimant ; un élastique noir ? (pour la bande sur l'avant)

Piste 3 :

Plaque de plexis noir 300, aimants, sangle, rivets

Piste 4 : Plexi 300, rivets, fil de couture sur cuir, ou nylon

Montant des items / devis :**Technologies :**

Métal (annulé) ; textile ; découpe laser (plexi) ; décapeur thermique

PISTES / ACTIONS & DEADLINES

QUOI	QUI	QUAND	NOTES	STATUT
Tester les bandes de plexis noir 300 déjà coupées, sur le même mode que les plexis 400	toutes	Prochain rv		
Se procurer pièce métal ou autre	?	Pour le 8/9 avril	Acquisition d'échantillons de plexis de la réserve Techshop, à la place d'une pièce en métal	X
Mesurer la partie concernée du sac	?	Id?	18 + 25 + 18 cm	X
Réfléchir sur le	Demander	17/04	Essai couture et scotch double	

mode de fixation de la pièce à l'intérieur	à Elise pour machine à coudre et plexi		face 10/04 Vers le 20/04 Elise nous propose la solution des trous dans le plexi	
Réfléchir sur la matière de la gaine pour le plexi			Nous ne faisons plus de gaine parce que la fixation est trop fragile. A la place. Des trous dans le plexi pour le fixer directement	
Mesurer le tour du sac pour la sangle (bandeau)	Amandine/ Sokha/ Albane	10/04	75,3 (tout fermé) 80 cm (tout fermé plein) 83 cm (tout ouvert) Mesures prises au dessus des parties mattes.	X
Se procurer le matériau pour la sangle	Amandine/ Albane		Pistes: cuir noir mat 0,1mm	
Se procurer une pince trident pour option "sangle adaptable"			Vu + Elise le 23 / 04 : la réaliser soi même en plexi ou en bois	X
Arrondir les angles des plexis au découpeur thermique		17/04 voir au techshop	Vu + Elise le 23 / 04 : Partir d'une nouvelle découpe plexi qui intégrerait les "congs" (angles arrondis)	X
Coudre une gaine entière pour le plexi	Albane		Risque de jeu des plexis à l'intérieur	X
Coudre une gaine partielle pour le plexi (3 parties)	Albane		Risque de jeu des plexis à l'intérieur	X
Coudre 4 passants pour fixer le plexi	Albane		Risque de jeu des plexis à l'intérieur	X
Fixer la gaine	Toutes		Nous ne faisons plus de gaine parce que la fixation est trop	

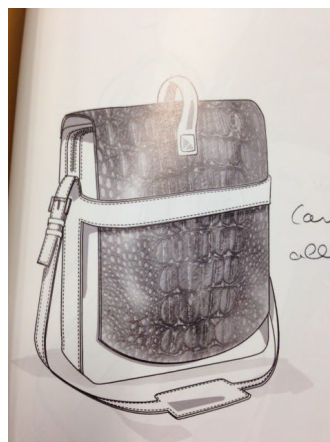
			fragile.	
Chercher la matière de la doublure sac à dos?		Demand erà Elise rdv techshop	Bache enduite en polyester	X
Formation decoupe laser	Albane	5 mai		
Formation textile	Amandine			X
1- Impression decoupe laser (des plexis noirs)	Albane	6 mai		
2. Decapeur thermique	Amandine	6 mai		
3, Début couture au fil de nylon ou noir		6 mai		
4. Couture	Amandine et Albane	Du 6 mai au 13 mai		
5. Test Sokha		13 mai		
6. Mettre les rivets		13 mai	Au techshop	
7. Préparation de la présentation au		16 mai à 17h30		

Techshop				
Présentation Techshop		19h30		
Présentation E-fabrik		Mardi 17 mai à 14 heures au bois de Vincennes		

Références (objets; lien internet)



Piste 1 : pour affinage avec sangle haut



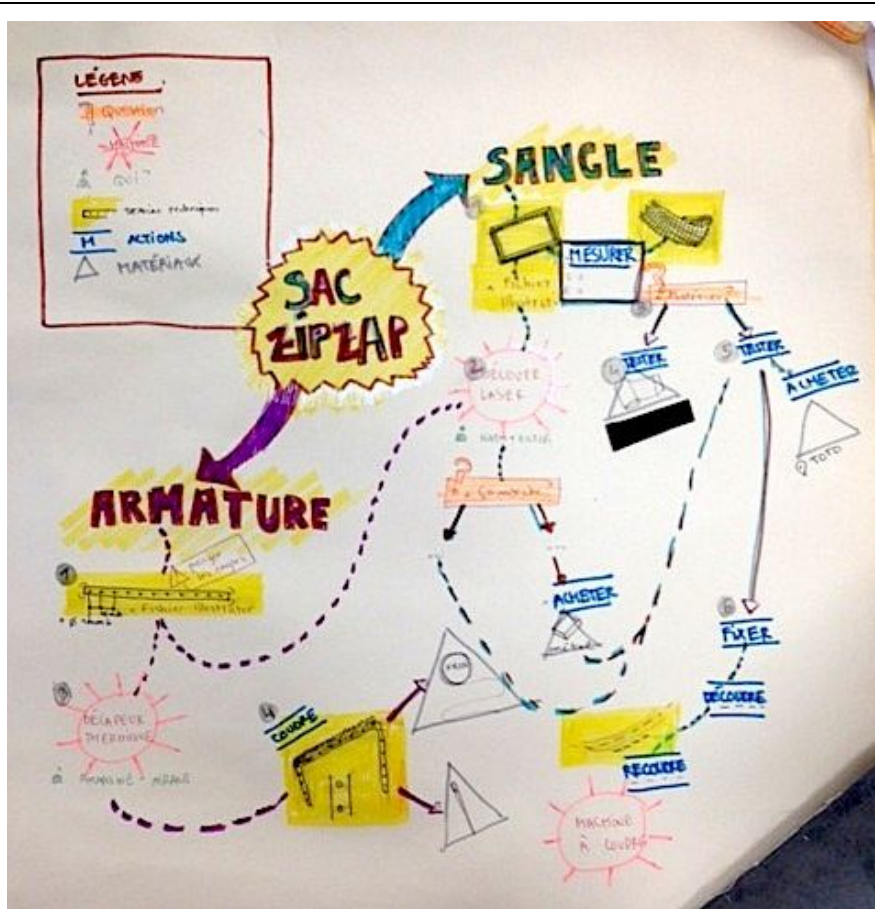
Pour piste 2 (revue "Accessoire")

Avancement du projet / Recherche / observations / résultat

< Notes et illustration : en rétro historique >

29/04

- Création du fichier illustrator pour la découpe des armatures en plexi
- Mindmapping des étapes avec options du 10/4 (bandeau ; passant)

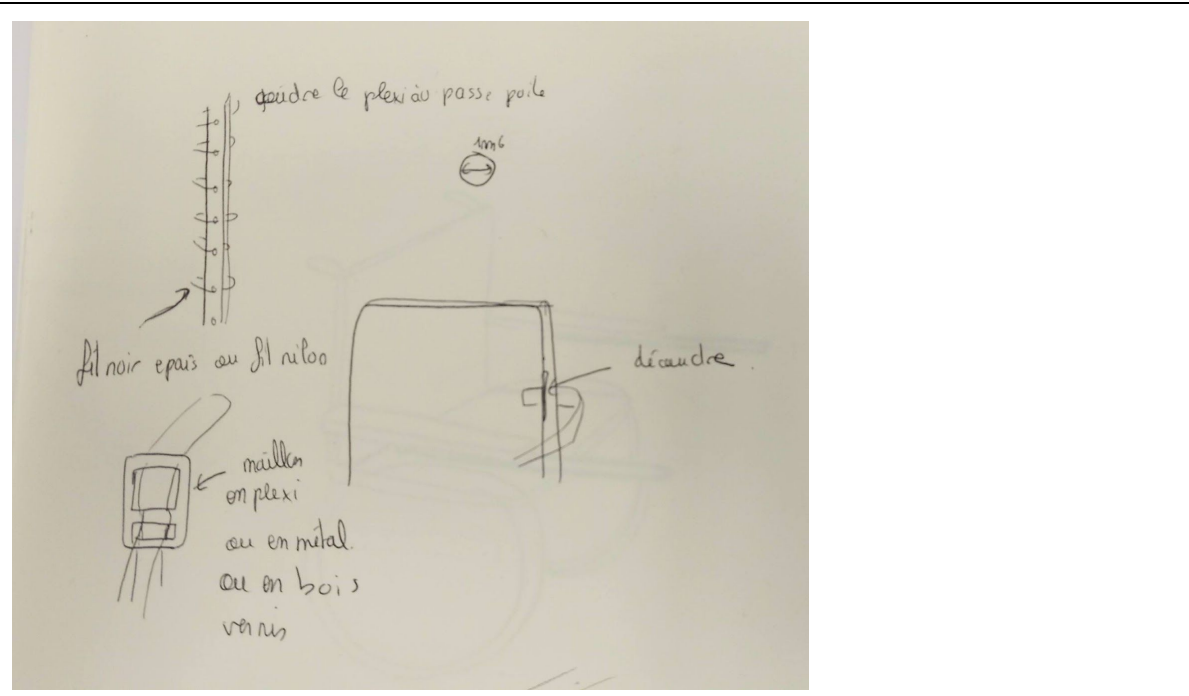


- Test des armatures en plexi 300mm : ok même si un peu plus souple que le 400
 - Option d'aimants et test via du scotch double face, pour accompagner la fermeture du sac, plutôt que de coudre un bandeau sur la face latérale : finalement, ils ne sont pas si nécessaires ! (voir vidéo "test sac avec aimants")
 - L'idée de rivets à la jonction des plexis à l'intérieur du sac n'en apparaît que plus utile. Le système de lacets à tirer (voir croquis d'Amandine) pour restreindre la béance du sac lorsqu'ouvert, n'est pas retenue, car cela nécessiterait d'avoir recours aux deux mains, ce qui est impossible
 - Test sans aimants et sans bandeau en élastique : voir vidéo
- La fermeture s'effectue sans trop de peine ! La rallonge de l'armature arrière jusqu'au fond du sac ne pourra que mieux aider à donner du maintien général
- Planning prochaines étapes de travail, posé jusqu'au 17 mai (voir tableau "actions & deadlines")

23/04

- test de la fixation via les gaines cousues par Albane sur le plexi : incertain et fragile, risque de jeu des plexis ; de même qu'avec l'idée des passants
- idée d'Elise :

Refaire les armatures avec des trous, et les "congés" pour pouvoir passer le fil et coudre directement l'armature



Prévoir des charnières de chaque côtés du sac pour maintenir une ouverture maximale ; coudre avec du fil pour cuir

Rallonger les armatures arrières jusqu'au fond du sac ; poser des rivets à la jonction des armatures

- partir sur un plexi noir si pas de gaine. Mais seul du plexi en 300 existe en vente à Techshop >> à voir si le plexi 300 crée en armatures ne sera pas trop souple.
- quel textile utiliser pour le bandeau : échantillon de toile enduite à Techshop ne sera-t-il pas trop rigide pour coulisser sur le passant?
- le passant à réaliser soi-même : en plexi, voire en bois?
- Finalement : achat d'une plaque de plexi 300.



Le passant du bandeau à réaliser : en plexi ou en bois

Le plexi aide mais ne suffit pas: besoin de solidariser le sac pour que Sokha puisse fermer le sac facilement.

Rajout d'un bandeau au niveau des armatures, en plus

Test probant : voir vidéo "Sokha.test1.piste1"

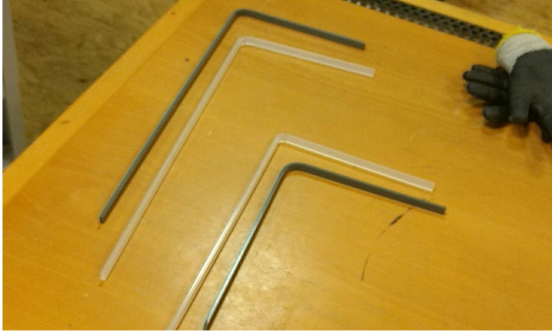
Points de couture aux angles (plexi 400mm)



Affinage piste 1 (croquis Amandine) :

Structurer le sac avec des bandeaux

Armatures en plexis courbés réalisés le 09/4 avec décapeur thermique :



2 jeux : 300 et 400 mm, pour tester rigidité