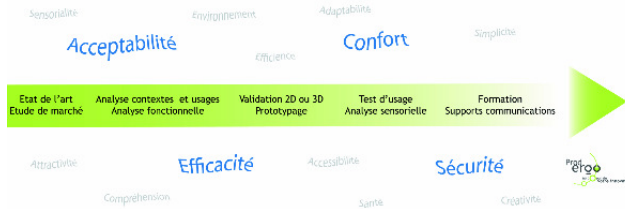
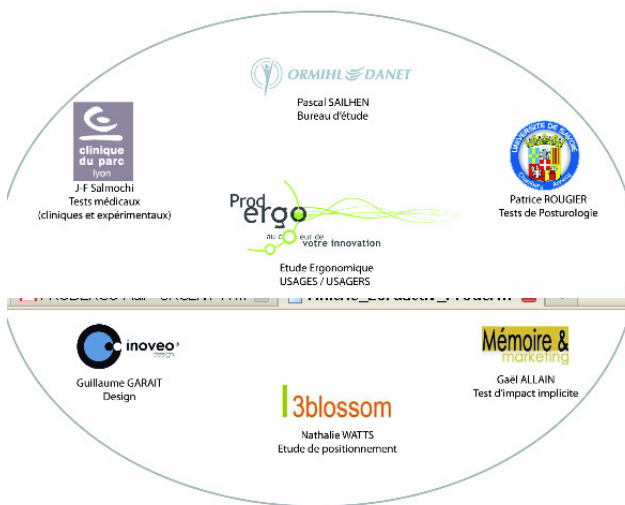


## Les critères ACES



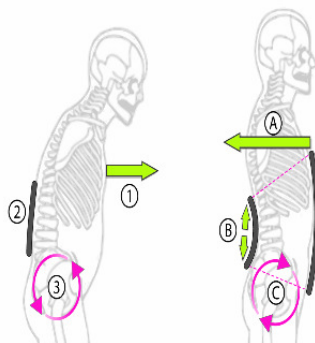
## L'équipe interdisciplinaire



## L'orthèse "Lordactiv"



## Effet de redressement



## Corset lombaire

### Objectif du projet

Concevoir une ceinture ou un corset lombaire qui puisse être efficace et confortable dans toutes les activités physiques de la vie quotidienne et les loisirs sportifs.

### Méthode Générale

Former une équipe interdisciplinaire de prestataires extérieurs autour de l'ingénieur bureau d'étude. Réaliser des études interdisciplinaires afin de valider les critères de conception ACES pour toutes les phases d'usage du produit (acte d'achat, transport, entretien...).

### Démarche centrée usages et usagers

Elle s'est déroulée 3 étapes d'études successives.



#### 1- Usages "passés"

Analyse des modèles concurrents. Analyse de l'état de l'art dans des produits connexes. Analyse bibliographique des méthodes de prévention ou de soin des lombalgies. **Résultats:** Brevet mondial d'un système de répartition de zones d'appui favorisant le maintien sans contrainte d'une position redressée avec le soutien de la lordose lombaire. **Définition des axes d'innovation**

#### 2- Usages "présents"

Mise au point du cahier des charges à partir des tests conduits sur les prototypes en situation réelle. Ajustement des modes de réglages. **Résultats:** Définition du compromis entre les caractéristiques fonctionnelles et esthétiques du produit final. Modifications des supports d'appuis et selon les activités et les besoins des personnes étudiées.



#### 3- Usages "avenirs"

Etude expérimentale des bénéfices acquis à court et à long terme. Evaluation de la période d'apprentissage nécessaire selon les personnes. **Résultats:** Publications de 3 articles scientifiques dans des revues internationales et présentations orales en congrès. Réalisation d'un livret de 20 pages d'explications techniques et pédagogiques sur les bénéfices et principes d'action du corset Lordactiv.



### Conclusion

Le corset Lordactiv crée une véritable révolution dans le domaine des orthèses qui classiquement immobilisent et verrouillent le rachis en position dite de délordose. Les principes techniques, design, marketing, psychologique et médicaux ont pu être mis au point par un travail d'équipe, autour des constats menés lors de l'analyse des usages. Réalisés de manière itérative, les études ergonomiques ont ainsi permis de prévoir les scénarios d'usage et de valider les effets attendus auprès des usagers représentatifs. La synergie et la complémentarité des interventions de ce réseau de consultants ont permis à ORMHIL DANET d'optimiser les délais et coûts de fabrication, et de distribuer un produit innovant (classé en catégorie remboursée LPPR). Les résultats des études cliniques et expérimentales menées de manière conjointe en Clinique et en laboratoire universitaire ont également contribué à apporter la reconnaissance attendue du monde médical.