- Les objets techniques sont conçus et réalisés en fonction des besoins des êtres humains et de multiples contraintes de nature différente.
- Ces contraintes sont listées dans un document contractuel rédigé par le concepteur et le demandeur : le Cahier des Charges Fonctionnel (C.d.C.F).
- Pour chaque contrainte, le concepteur devra déterminer la solution technique la mieux adaptée.

Des Contraintes	Exemple de Fonction contrainte	Exemple de solution technique retenue	Illustration
Liées à la technicité	**Permettre un meilleur rebond.** **Améliorer les chocs.**	**Utilisation d'un ressort pour restituer l'énergie cumulé lors de l'appui du talon.** ***Voir utilisation de la chaussure Enko***	
Liées à l'utilisation	**Etre adapté aux conditions d'utilisation.** **(chemin, route, parcours accidenté)**	**Utilisation de nouveau matériau afin d'améliorer l'accroche de la semelle aux surfaces. (humide, lisse…)**	
Liées à l'utilisateur 	**Prendre en compte la morphologie de chaque utilisateur.**	**Utilisation de mousse qui s'adapte à la forma du pied.**	
Liées à la sécurité	**Se signaler de nuit comme de jour.**	**Bande réfléchissante.**	
Liées à l'esthétique et l'ergonomie ***(qui peut être utilisé avec le maximum de confort, de sécurité et d'efficacité par le plus grand nombre)***	**Plaire à l'utilisateur.** **Etre adapté à l'utilisateur.**	**Choix et assemblage des matériaux, des couleurs, des formes.** **Suivre les tendances du moment (mode et design)** **Appartenance à un groupe.**	
Liées au développement durable ***(qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs)***	**Respecter l'environnement**	**Choix de matériaux recyclables ou issu du recyclage**	
Economique	**Être adapté au budget de l'utilisateur**	**Produire en grande série.** **Production dans des pays ou la main d'œuvre est moins chère.**	**- 45€ à 250€**