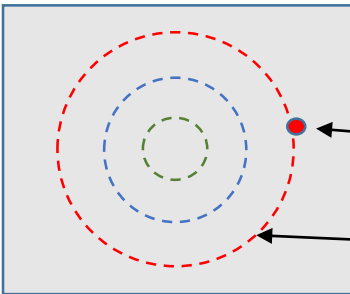
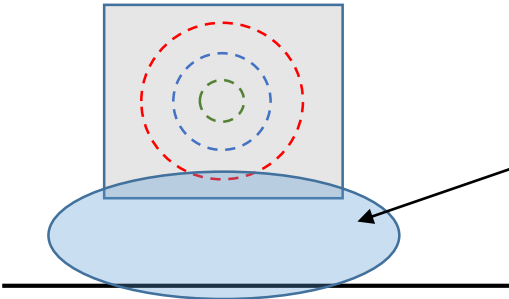
		<b>Enseignement CIT-SI</b>			<b>Seconde</b>						
Les territoires et produits dit « intelligents »		<i>L'humain assisté, réparé, augmenté</i>	Thématique sociétale	Séquence n°... Séance n°6							
<b>Activité 2</b>	<b>Comment rééduquer fonctionnellement un patient à distance ?</b>										
<b>Compétences travaillées</b>											
CT-SI-6.1 : Exprimer une réflexion, un principe, une idée, une solution technique						<b>Niveau</b>	1	2	3	4	
CT-CIT-3.2 : Utiliser des méthodes de créativité. Appréhender les méthodologies en design de produit. Formuler des propositions et retenir les solutions les plus pertinentes.							1	2	3	4	
CT-CIT-5.2 : Élaborer une solution innovante.							1	2	3	4	
<b>Problématique de séance :</b> Comment adapter le poste de rééducation du patient ?											
<b>Mise en situation</b>											
<p>Au cabinet, le kinésithérapeute pourra visualiser grâce au robot esclave les mouvements du patient. Un rayon laser sera fixé sur le bras du robot esclave et le déplacement du point lumineux sera affiché sur un écran. L'écran sera une fiche cartonnée sur laquelle sera imprimé la trajectoire que devra parcourir le laser, le kinésithérapeute pourra ainsi comparer le mouvement réel du poignet au mouvement exigé.</p>											
			<p>Exemple de fiche pour un travail des mouvements circulaires du poignet.</p> <p>Point lumineux du laser</p> <p>Trajectoire à suivre.</p>								
<p>Vous devrez concevoir et fabriquer un support pour les fiches cartonnées. Ce support sera posé sur une table.</p>											
			<p>Support à concevoir et à fabriquer</p> <p>Table</p>								
<p>Machines disponibles pour la fabrication :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mini-fraiseuse Charlyrobot</li><li>- Imprimante 3D Witbox 2</li><li>- Thermo plieuse</li><li>- Découpe laser</li></ul>											
<p>Matériaux disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fil d'imprimante rigide ou souples,</li><li>- Plaques de pvc rigide ou expansé (épaisseurs 3, 6, 10 mm)</li><li>- Plaque de bois reconstitué (médium 5 mm)</li></ul>											

## **PARTIE 2 : Création du support de l'écran**

### **1-1 Recherche de solutions**

Vous allez concevoir un support pour l'écran qui doit respecter le cahier des charges suivant :

- Permettre la fixation de fiches cartonnées de dimensions 20cm\*20cm,
- La fiche doit être verticale et plane,
- Le support sera posé sur une table,
- La fiche doit être facile à installer sur le support et de manière stable,
- Vous devez tenir compte des moyens de production proposés lors de la conception du support.

#### **Question 1 :**

- Réaliser un croquis à main levée de votre solution.
- Faire toutes les vues nécessaires à la visualisation de toutes les formes de l'objet. Faire valider par le professeur.

#### **Remarque :**

*Le support peut être composé de plusieurs parties différentes qui seront ensuite assemblées entre elles (collage...)*

#### **Question 2 :**

Réaliser le modèle 3D du support avec le logiciel Inventor.

### **1-2 Fabrication**

#### **Question 3 :**

- Proposer au professeur votre mode opératoire pour la fabrication, pour validation.
- Fabriquer le support en utilisant les machines et les matériaux proposées. Ne pas hésiter à demander de l'aide au professeur en cas de besoin pour l'utilisation des machines.
- Vérifier le bon comportement de votre support en le testant.

#### **Remarque :**

*Afin de faciliter la fabrication, vous pouvez réaliser le support en plusieurs parties, de matériaux différents, qui seront ensuite assemblées.*