

# EXOSKELETON GLOVE

Benjamin CARBALLO, Joni FELCE & Mathieu VEBER

### SOMMAIRE

I. Pourquoi Ce Choix?

II. Nos Objectifs

III. La Conception Du Projet

IV. Notre Planning

## I. POURQUOI CE CHOIX?



> Une boule de billard interactive

OU

> Une harpe laser

**OU BIEN** 

> Une main robotisée contrôlée à distance



### I. POURQUOI CE CHOIX?

➤ Un Projet Complet...

Capteurs Envoie de données Réception et traitement de ces données Moteurs

Aux applications Concrètes...

Militaires

Médicales

...Qui Relève Des Défis Contemporains A terme robots humanoïdes Exosquelettes

### II. NOS OBJECTIFS

- Un gant capable d'interpréter les mouvements de nos doigts
- ➤ Une main robotique reproduisant les mouvements avec un temps de latence inférieur à ½ seconde

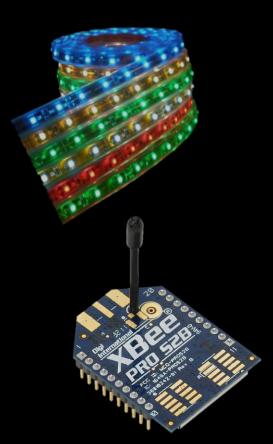
#### Problématique:

Est-il possible d'associer la dextérité et la force d'un humain au sein d'une même main robotique de gabarit comparable ?

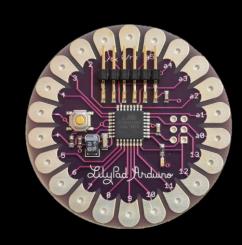
### III. CONCEPTION DU PROJET

> Matériel pour le Gant











# III. CONCEPTION DU PROJET

> Matériel de la main robotisée

III. CONCEPTION DU PROJET

La résistance fluctue selon la flexion

Arduino mesure le « degré » de flexion

Les LED changent de couleur en fonction

Envoie des données grâce à ZigBee

Les doigts robotisés se replient d'autant

Arduino fait tourner les servomoteurs

Réception des données



# IV. PLANNING



	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai
Conception du Projet					
Réalisation du Gant					
Traitement des Données					
Confection de la Main Robotisée					
Liaison entre les deux Objets					
Détection des mouvements du Poignet	'hui				
Poignet Robot Mobile	ourd				
Élongation de l'Avant-Bras	Aujo				

# CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Pourquoi s'arrêter en si bon che-main?

- Poignet mobile (rotation & flexion)
- Élongation de l'avant-bras