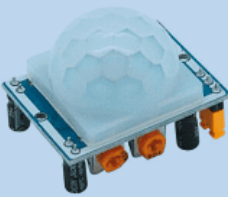




Christmas-Challenge 2020 : Description des missions

I. MISSIONS PÈRE NOËL

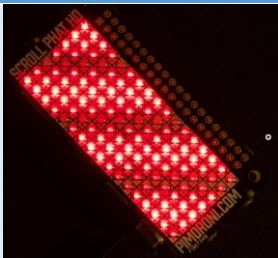
1. Tableau synthétique des missions à accomplir

N°	Matériel utilisé	Mission à accomplir	Nombre de boules
1		1- Détecter des mouvements 2- Un programme qui allume une led lorsqu'un mouvement est détecté. L'éteint sinon 3- Écrire une fonction qui renvoie True si un mouvement est détecté	   
Lien		http://www.tomczak.fr/wp-content/uploads/2020/12/Mouvement.pdf http://www.tomczak.fr/wp-content/uploads/2020/12/GPIOWZERO.pdf	
2		1- Mesurer des distances 2- Un programme qui allume une led lorsqu'un passage devant le capteur est détecté. L'éteint sinon 3- Fonction qui initialise le capteur pointé vers une fenêtre 4- Écrire une fonction qui renvoie True si un mouvement est détecté 5- Envoyer un sms lors d'une détection (demander à M.T son code free)	         
Lien		http://www.tomczak.fr/wp-content/uploads/2020/12/UltraSon.pdf http://www.tomczak.fr/wp-content/uploads/2020/12/GPIOWZERO.pdf	
3		1- Configure la raspberry afin que l'image de la webcam soit visible à travers une page web 2- Détecte un mouvement	     
Lien		Installation de la webcam et de motion (sept 2018) Attention tout n'est pas à faire	



4		1- Trouver la notice 2- Configurer le caméra IP afin qu'elle soit visible sur le réseau 3- Une boule par fonctionnalité ajoutée (en accord avec le prof et dans la limite de 3 boules)	  
Lien	A vous de le retrouver !!!		
5		1- Configurer le point d'accès afin qu'il puisse faire le lien entre le réseau wifi (carte raspberry zero et caméra IP) et le réseau de l'établissement	 
Lien	A vous de le retrouver !!!		
6		Lire aléatoirement plusieurs titres mp3 stockés sur une raspberry PI	 
Lien	A rechercher sur internet		
7		1- Fonction qui émet un beep beep 2- Proposer au prof le pire bruit possible avec ce type de buzzer (sirène ?)	  
Lien	http://www.tomczak.fr/wp-content/uploads/2020/12/Buzzer.pdf		
8		1- Les configurer 2- Écrire un programme qui les allume toutes les 10 secondes puis les éteint	     
Lien	https://eu.lifx.com/ Programmation en python : https://github.com/delfick/photons		
9		Souder sur les cinq raspberry pi zero un connecteur	 
Lien	Demander des connecteurs		
10		Mettre en œuvre le speaker et écouter de la musique	 
Lien	https://shop.pimoroni.com/products/speaker-phat https://github.com/pimoroni/speaker-phat		



11		Mettre en œuvre le unicorn-hat Le faire clignoter etc...	
Lien		https://shop.pimoroni.com/products/unicorn-phat https://github.com/pimoroni/unicorn-hat	
12		Mettre en œuvre le Scroll pHAT HD – Red Le faire clignoter etc...	
Lien		https://shop.pimoroni.com/products/scroll-phat-hd?variant=2380803768330 https://github.com/pimoroni/scroll-phat-hd	