How to send triggers through a parallel port [E&P v3].

The computer should have a parallel port.

Although this seems obvious, modern computers doesn't all have a parallel port. Some desktop models do, but laptops do not.

One can insert a PCI Express parallel port card into a desktop computer. If using a laptop, a PCMCIA Express Card can be used, for example.

1. Find the parallel port address

A. If using an integrated parallel port

1	and the state of t							
	🚱 📿 🖳 🕨 Panneau de configuration 🕨 Tous les Panneaux de configuration 🕨 Système							
		Page d'accueil du panneau de configuration	Inf	ormations système générales				
4	0	Gestionnaire de périphériques	Edi	tion Windows				
	0	Paramètres d'utilisation à distance	ſ	Gestionnaire de périphériques				
	0	Protection du système		Fichier Action Affichage ?				
	0	Paramètres système avancés						
} a			Sy	 ▲ ▲ MSHSDCH2 ▷ ↓ ↓ Autres périphériques ▷ ↓ ↓ ↓ Cartes graphiques ▷ ↓ ↓ Cartes réseau ▷ ↓ ↓ Contrôleurs audio, vidéo et jeu ▷ ↓ ↓ Contrôleurs de bus USB ▷ ↓ ↓ Contrôleurs IDE ATA/ATAPI 				
			H	Ports (COM et LPT) Intel(R) Active Management Technology - SOL (COM3) Port de communication (COM1)				
			Pa	Port de communication (COM2)				

Propriétés de : Port imprimante	ECP (LPT1)						
Général Paramètres du port Pilote Détails Ressources							
Port imprimante ECP (Port imprimante ECP (LPT1)						
Paramètres de ressources :	tres de ressources :						
Type de ressource Paramèt	e						
Plage d'E/S 0378 0	37F 77D						
Paramètres Configuration	n actuelle 🔻						
🔽 Utal	ser les paramètres automatiques						
	Modifier le paramètre						

B. If Using an ExpressCard – Parallel port

In general, installing this card creates 2 entries in the device manager: PCI Parallel Port and Printer Port ECP. The target entry is « PCI Parallel Port ». The Printer Port is a virtual port specific to printing and cannot be used to send our data.

🛃 Gestionnaire de périphériques	
Fichier Action Affichage ?	
🗢 🔿 🗊 📓 📓 🖬 🚳 🔛 👘	
🔺 🚽 achtr-5	
Appareils mobiles	Propriétés de : PCI Express ECP Parallel Port (LPT2)
Batteries	
Cartes graphiques	General Parametres du port Pilote Details Ressources
Carles reseau Intel(R) Dual Band Wireless-N	PCI Express ECP Parallel Port (LPT2)
Intel(R) Ethernet Connection	
▷	Paramètres de ressources :
Contrôleurs audio, vidéo et jeu	Type de ressource_Paramètre
Contrôleurs de bus USB	Plage d'E/S 3000 - 3007
Contrôleurs IDE ATA/ATAPI	Plage d'E/S 3008 - 300B
Intel WIUSB	
▷ - A Lecteurs de DVD/CD-ROM	Paramàtros
Moniteurs	basés sur:
Drdinateur	
Périphérique d'acquisition d'ima	✓ Utiliser les paramètres automatiques
Périphériques de sécurité	
Périphériques d'interface utilisate	Modifier le paramètre
Peripheriques système Diloto do technologio mémoiro	Liste de périphériques en conflit:
Ports (COM et LPT)	Aucun conflit.
PCI Express ECP Parallel Port	
Port imprimante ECP (LPT3)	
Processeurs	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Radios Bluetooth	
Souris et autres périphériques de	OK Annuler
)

2. Copy parallel port address in Eye and Pen

C:\Users\Mshs_BIOSEMI_2\AppData\Local\Eye and Pen 3\EP.ini							
Tablet	InOut						
Eye tracker	Parallel port						
Audio	Port address (hexa) 3000						
Simple	Lines state is reversed (Low is +5v)						
Script							
InOut	Use data register (pin 2-9) to receive values (port is ECP)						
Network	Continuously record port input						
Display							
New analysis							
Analysis							
Protocol							
Visualisations							
Tools							
Application							
	OK Cancel						

Using the menu Files | Configuration | Edit, select "InOut".

Type in the address you found for the parallel port.

If you have some device connected to the parallel port, such as a cable plugged in an EEG input, you may test the installation (see chapter III.5. I/O tests in the Eye and Pen manual).

3. Send data (trigger) within an acquisition

To use you parallel port to send data, you have to use a few commands within a script.

- UseParallelPort: « activates » the parallel port.
- SendToParallelPort(value) : sends a digital value (from 0 to 255) through the parallel port. Ex: ٠ SendToParallelPort(8).

 SetParallelPortLines (état_lignes) : pour activer/désactiver individuellement les 8 lignes d'envoi du port parallèle, sous forme 0/1 (0 = désactivé, 1= activée).
 Ex : SetParallelPortLines(10000000) active la ligne n°1, toutes autres sont désactivées.