INSTITUT d'OPTIQUE GRADUATE SCHOOL ParisTech | IngénIOGS
Présentations de projets étudiants

Un projet de :
Rosemary COLAERT
Etienne JUMPERTZ
Morgane LARDENNOIS
Audrey MENAESSE

Encadré par :
Thierry AVIGNON
Julien VILLEMEJANE

INSTITUT d'OPTIQUE GRADUATE SCHOOL ParisTech | LEnsE
Laboratoire d'Enseignement Expérimental

WDM 2.0 / La transmission par fibre racontée

Une démonstration déjà existante

Groman123 on Visual hunt / CC BY-SA

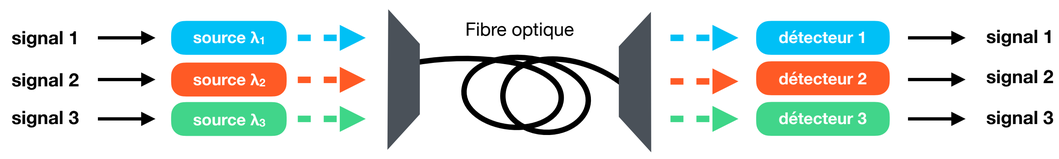
Technique pour transmettre plusieurs informations simultanément sur une seule fibre :

Multiplexage en longueur d'onde
(WDM, Wavelength Division Multiplexing)

De nombreux défauts :

- Installation longue et laborieuse
- Trop de boîtiers externes
- Complexité des commandes qui pouvait perdre l'auditoire

Le principe du WDM



Un nouveau démonstrateur

ERGONOMIE

Conçu pour le public...
L'histoire que nous souhaitions raconter à l'auditoire a imposé les choix techniques de notre produit : écrans tactiles, trois voies indépendantes, interaction au cours de la démonstration…

FACILITÉ D'INSTALLATION

Conçu pour l'intervenant...
Un soin particulier a été apporté à la facilité de transport et d'installation : au lieu de devoir connecter une dizaine de boitiers entre eux, il suffit désormais se brancher sur le secteur et de relier les trois blocs.

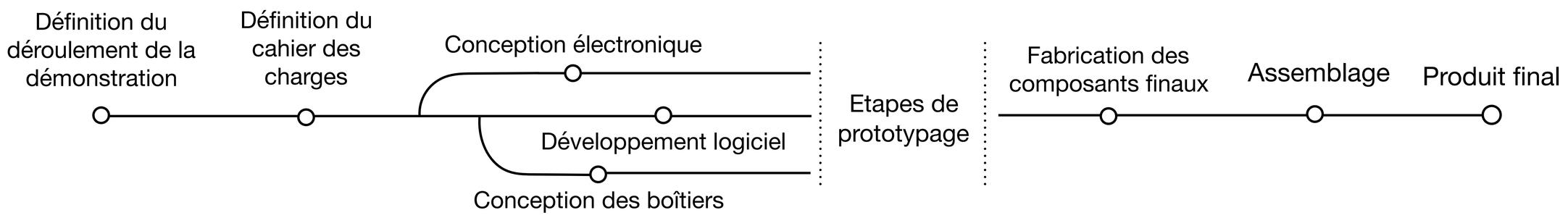
ÉLECTRONIQUE EMBARQUÉE

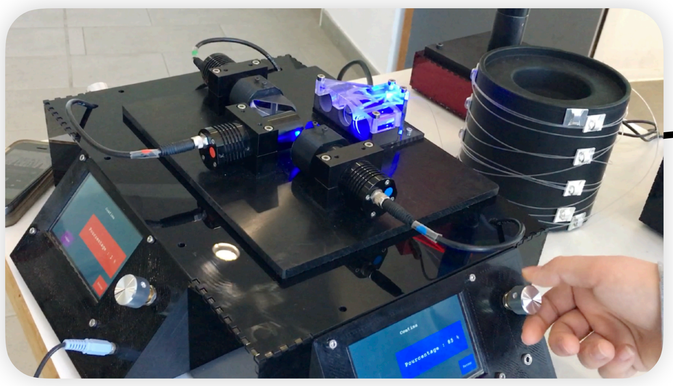
Aller à l'essentiel...
Nous avons fait le choix d'intégrer toute l'électronique dans les boitiers, de façon à ne mettre en avant que les parties optiques et les interfaces utilisateurs.

DESIGN ABOUTI

Un produit esthétique et pratique...
Une attention particulière a été portée au design du produit fini, que ce soit dans l'esthétique ou dans la facilité d'accès aux composants pour effectuer des réparations ou des améliorations futures.

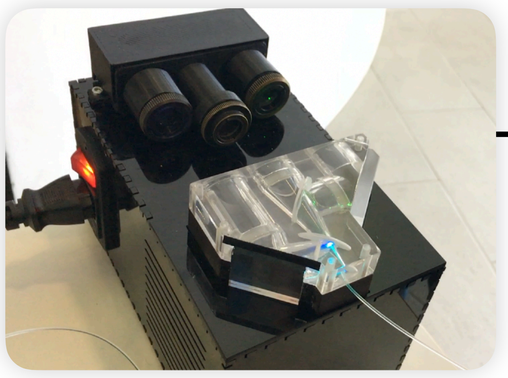
Un développement produit complet





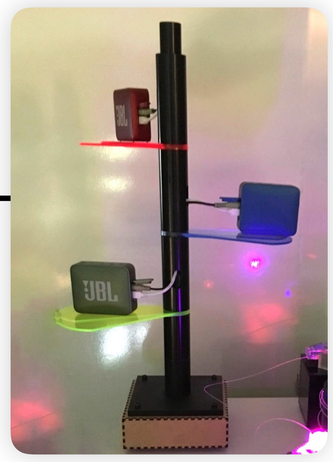
BOÎTIER D'ÉMISSION

Fibre optique



BOÎTIER DE RÉCEPTION

3 câbles Jack



TOURELLE À ENCEINTES