

Laboratoire interactif d'holographie

En 2010, afin de souligner le cinquantième anniversaire de l'invention du laser, un centre interactif de démonstration d'holographie sera inauguré dans les laboratoires du Pavillon d'optique-photonique à l'Université Laval. Cette initiative du Regroupement des étudiants en photonique et optique de Laval (REPOL), appuyée par le Centre d'optique, photonique et laser (COPL), vise à promouvoir les technologies de l'optique auprès du grand public, et plus spécifiquement auprès des élèves du secondaire et du collégial.

Chaque année, le COPL reçoit des demandes de visite par plusieurs institutions scolaires, totalisant plusieurs centaines de visiteurs par année. Les salles blanches du COPL ne sont malheureusement pas équipées pour recevoir autant de visiteurs, et les montages expérimentaux sont peu accessibles au public. Nous souhaitons donc créer une salle de démonstration avec de l'équipement fiable, professionnel et versatile, où les visiteurs pourront créer leurs propres hologrammes.

Le fonctionnement du laboratoire d'holographie sera géré par des étudiants du COPL en collaboration avec les professeurs-chercheurs. Les étudiants développeront les protocoles des expériences en holographie et assureront l'animation lors des visites. Il est à noter que les expériences se dérouleront en conformité avec les normes de sécurité laser strictement en vigueur au COPL.

La création d'un tel laboratoire nécessite évidemment des moyens considérables. Nous devons réunir, par le biais de subventions, une somme totalisant 19 000\$. En plus, nous prévoyons des dépenses annuelles de 800\$ pour l'achat du matériel holographique; ces dépenses pourront être couvertes avec le support des sociétés OSA et SPIE. Notre projet a été reconnu par l'organisme LaserFEST, avec l'octroi d'une bourse de 6 500\$. Cette somme n'est toutefois pas suffisante pour mener ce projet à bon port et il est nécessaire de trouver d'autres partenaires financiers.

Nous vous invitons aujourd'hui à soutenir ce projet éducatif qui saura contribuer au rayonnement de l'optique-photonique en éveillant l'intérêt des jeunes auprès des sciences de la lumière, et à vous joindre à nous afin de former la relève dans le domaine de l'optique-photonique.

POUR EN VOIR DE TOUTES LES COULEURS!

Laboratoire de découverte d'holographie au COPL

REPOL

COPL
Centre d'optique,
photonique et laser



Budget

Matériel permanent

Description	Coût/unité	Quantité	Coût
Laser Helium-Neon, 35 mW	6 320,00\$	1	6 320,00\$
Table optique avec surface noire (8' x 4')	4 600,00\$	1	4 600,00\$
Obturbateur électronique	1 085,00\$	1	1 085,00\$
Lunettes de sécurité	100,00\$	10	1 000,00\$
Filtre spatial (3 axes, avec objectif et sténopé)	975,00\$	1	975,00\$
Miroirs (D=1", visible, avec monture)	105,00\$	7	735,00\$
Tiges, supports, bases	20,96\$	20	419,20\$
Filtre de densité neutre variable	410,00\$	1	410,00\$
Objectif de microscope (20X)	150,00\$	2	300,00\$
Séparateur de faisceau (D=1", visible)	145,00\$	2	290,00\$
Détecteur de puissance	275,00\$	1	275,00\$
Iris monté	42,00\$	2	84,00\$
Monture pour lame de verre	55,00\$	1	55,00\$
Lumière filtrée	45,00\$	1	45,00\$
Lames de verre (10cm x 10cm)	1,00\$	2	2,00\$
		Sous-total	16 595,20\$
		Taxes et transport (15%)	2 546,58\$
		TOTAL	19 084,48\$

Matériel à renouveler annuellement

Description	Coût/unité	Quantité	Coût
Film holographique, pour 120 carrés de 10cm	250,00\$	2	500,00\$
Développeur	23,00\$	10	230,00\$
Gants en nitrile	10,00\$	2	20,00\$
		Sous-total	750,00\$
		Taxes et transport (15%)	112,50\$
		TOTAL	862,50\$

POUR EN VOIR DE TOUTES LES COULEURS!

Laboratoire de découverte d'holographie au COPL

REPOL

COPL
Centre d'optique,
photonique et laser



Plan de partenariat

Contribution monétaire ou en matériel

Partenariat	Bronze	Argent	Or	Platine
Contribution, ou valeur équivalente en matériel	250\$ et moins	500\$	1000\$	1500\$ et plus
Logo sur le site web	Petit (5 cm ²)	Petit (5 cm ²)	Moyen (10 cm ²)	Gros (15 cm ²)
Logo sur une affiche dans le laboratoire		Petit (50 cm ²)	Moyen (100 cm ²)	Gros (150 cm ²)
Distribution de matériel promotionnel aux visiteurs			✓	✓
Logo sur les protocoles d'expérimentation				✓
Production d'hologrammes avec le logo de la compagnie				✓

Pour une contribution au projet sous la forme d'un don de matériel, vous obtiendrez de la visibilité dans le laboratoire en apposant le logo de votre compagnie sur le matériel fourni, en plus de la visibilité correspondant à la valeur de ce matériel (voir la liste des équipements nécessaires à la page précédente).

Conditions

- Les logos devront être fournis en format vectoriel
- Les logos devront être remis au plus tard le 1er septembre 2010 afin de paraître sur les protocoles de laboratoire

POUR EN VOIR DE TOUTES LES COULEURS!

Laboratoire de découverte d'holographie au COPL

REPOL

COPL
Centre d'optique,
photonique et laser



Coordonnées

LES SOMMES VERSÉES DEVRONT ÊTRE ADRESSÉES À L'INTENTION DU REPOL

Adresse

Regroupement des Étudiants en Photonique et Optique de Laval (REPOL)

Pavillon d'Optique et Photonique
2375 rue de la Terrasse, bureau 2177
Université Laval, Québec (Qc), G1V 0A6

Téléphone

(418) 656-2131 poste 6623

Site web

www.repol.copl.ulaval.ca

Courriel

repol@phy.ulaval.ca

Contacts



Gabrielle Thériault
Présidente du chapitre
étudiant du SPIE
(418) 656-2131 poste 6623
gabrielle.theriault.1@ulaval.ca



Réal Vallée
Directeur du COPL
(418) 656-2698
real.vallee@copl.ulaval.ca



Véronique Zambon
Présidente du chapitre
étudiant de l'OSA
(418) 656-2131 poste 16566
veronique.zambon.1@ulaval.ca

POUR EN VOIR DE TOUTES LES COULEURS!

Laboratoire de découverte d'holographie au COPL

REPOL

COPL
Centre d'optique,
photonique et laser

