

La Cité internationale de la dentelle et de la mode possède une cabine de prise de mesure 3D depuis 2011

La cabine 3D, un atout encore peu exploité

La Cité internationale de la dentelle et de la mode est dotée d'un outil rare qui l'a faite entrer de plain-pied dans le XXI^e siècle : une cabine de prise de mesure 3D. Si elle n'est utilisée pour l'instant qu'occasionnellement, d'autres exemples de telles machines tournent à plein régime et permettent le développement économique d'entreprises (lire page ci-contre). Un exemple à suivre pour la Cité de la dentelle ?

Depuis août 2011, la Cité de la dentelle de Calais dispose dans son hall, juste à côté des caisses, d'une cabine de prise de mesures en trois dimensions. Une machine ultra-moderne, dont les exemplaires sont alors encore rares en France. Le but : attirer un nouveau public, plus jeune. « Le but était de moderniser la Cité, d'avoir un outil attractif qui donne une nouvelle dimension à l'établissement, autre que patrimonial, qui puisse nous ouvrir des horizons sur l'économie et l'innovation », explique Anne-Claire Laronde, la conservatrice de la Cité de la dentelle. Il y a deux ans, la volonté est de développer un espace virtuel sur internet où la Cité de la dentelle rayonnerait et où les visiteurs deviendraient des fans virtuels dialoguant entre eux, échangeant leurs conseils de mode et leurs

dernières tenues customisées avec de la dentelle, virtuelles bien sûr. Las. Seulement un millier de personnes s'est fait mesurer par la cabine 3D et l'univers virtuel est quasi-inexistant. « On manque d'un relais sur Facebook qui devrait aboutir prochainement, reconnaît Geoffrey Wesse. Il faudra qu'on arrive à faire vivre tout ça. » Mais pour l'instant la Cité n'a pas la maîtrise directe de ses réseaux internet... La visite virtuelle de certaines salles est par contre une expérience enrichissante.

« Elle mérite à être plus connue »

Anne-Claire Laronde le reconnaît : « Certains apprennent encore aujourd'hui que nous avons une cabine 3D ! Elle mérite à être plus connue. On travaille aussi sur l'éclairage du hall pour mettre plus en valeur la cabine. »

De grandes chaînes de prêt-à-porter se dotent aussi aujourd'hui dans leurs magasins de cabine 3D pour permettre aux clientes de s'orienter vers le meilleur type d'habits en fonction de leur silhouette. D'autres se sont lancés dans la production de costumes sur mesure grâce à une prise de mesure dans une cabine en 3D (lire ci-contre). A la Cité de la dentelle, chaque chose

en son temps. « Plus le temps passe, plus on apprivoise la cabine et ses possibilités. La cabine est une source d'idées presque inexploitable », analyse la conservatrice.

Mais la Cité reste un centre de ressources, d'exposition et de préservation patrimoniale. La cabine 3D a donc une vocation scientifique en numérisant des échantillons et vêtements en dentelle très fragiles, mais aussi dans le cadre d'un projet européen avec l'Angleterre et la Belgique, Crystals, qui offre aujourd'hui des pistes de développements expérimentaux. « Nous n'avons pas vocation à développer une activité économique. On reste dans le cadre de l'expérimentation et de la recherche », poursuit Anne-Claire Laronde. Des réflexions sont ainsi engagées avec des universités européennes à la pointe de l'impression en trois dimensions ou de la recherche textile pour mettre au point des applications expérimentales. La Cité reçoit aussi la visite d'autres entreprises que le concept interpelle et est invitée à des conférences pour partager son expérience. Une première reconnaissance qui demande à prendre de l'ampleur pour que la cabine 3D soit un vrai fer de lance pour la Cité de la dentelle.

Claire DUHAR



La cabine 3D « mérite d'être plus connue ».

La cabine en bref

- La cabine 3D a coûté à l'achat **125 000 euros**, pris en charge à 50% par la Ville et à 50% par Crystals, un programme européenne auquel participe la Cité de la dentelle. Il faut ajouter le coût de développement des logiciels faisant tourner la cabine et la maintenance.

- **Telmat**, c'est "la" société française spécialiste des cabines 3D. C'est elle qui a conçu celle de la Cité de la dentelle. ID3M fournit elle le logiciel et l'univers virtuel. Pour chaque nouveau développement, il faut trouver de nouveaux financements.

- Depuis sa mise en service, la cabine a été utilisée par environ **1 200 personnes**. « On constate une hausse de l'utilisation cette année », note Geoffrey Wesse. - Le public qui utilise la cabine est de tous âges, de **7 à 77 ans**. Il faut mesurer au minimum **1,20 mètre** et au maximum **2,05 mètres**.

- Le **28 novembre**, la Cité de la dentelle organise une conférence "Making future" dont la cabine 3D est le sujet. « Le but est d'ouvrir les discussions au niveau régional pour voir ce que nous allons faire de la cabine 3D. Nous espérons accueillir des industriels, des partenaires... pour discuter des pistes de travail que nous mettrons en œuvre. »

Anne-Claire Laronde, conservatrice de la Cité de la dentelle et de la mode

« Un potentiel à acquérir et à développer »

La cabine 3D de la Cité de la dentelle est-elle pleinement utilisée, deux ans après son installation ?

Anne-Claire Laronde, conservatrice de la Cité de la dentelle et de la mode : « Oui et non. La cabine a des utilisateurs réguliers. A la base, la cabine 3D est plus un outil ludique pour l'attractivité de la Cité. Plus le temps passe, plus on se rend compte que l'on peut développer beaucoup de projets. On sait qu'elle a un potentiel à acquérir. Iris Van Herpen et d'autres créateurs proposent par exemple dans leur boutique en ligne de se faire mesurer avec sa webcam et de commander un vêtement sur mesure imprimé en 3D. Nous disposons d'un outil bien meilleur que la webcam, à utiliser. C'est ce qu'on essaie de développer depuis un an avec nos partenaires européens dans le cadre de Crystals. »

Quelles utilisations pourraient en être faites ?

« On commence à être sollicité pour parler de cette innovation. Geoffrey Wesse, le responsable multimédia de la Cité, a fait des conférences au Lam, à Villeneuve d'Ascq, et au Louvres à Lens. Il ira prochainement en Angleterre pour un colloque sur l'innovation dans le textile. Et nous continuons dans le même temps à réfléchir à l'utilisation que l'on pour-



La cabine est un outil bien meilleur que la simple webcam.

rait faire de cette cabine et à la faire connaître. Par exemple, l'université de Gant, qui a une cabine de mesure, a participé à une campagne de mesure pour des entreprises de l'habillement lors d'une étude vestimentaire. L'université de Rochester est spécialisée dans l'impression de motif sur les étoffes. Ça leur serait utile par exemple de voir l'adaptation du motif sur les différentes tailles de vêtements, et ça peut se faire dans une cabine 3D. Tout l'enjeu pour eux est de réussir à bien placer le motif pour optimiser les coupes. Il y a une vertu créative évidente. La cabine permet de visualiser et de prendre des mesures, mais pas forcément de person-

nes. Des partenaires européens sont spécialisés dans l'impression en 3D. On a ces outils, ces technologies. Comment les combiner, qu'est-ce qu'on peut en faire, ce sont les questions qu'on se pose. »

Qu'en est-il de faire des vêtements sur mesure pour que, par exemple, les visiteurs puissent avoir un souvenir de leur visite ?

« L'idée de faire des vêtements à partir de la cabine 3D, ou que les visiteurs puissent avoir des vêtements customisés suite à leur visite, n'aboutit pas. C'est une des réflexions qui avait été lancée à l'installation de la cabine. On ne sait pas si on va aller vers ça. On ne peut pas mener seul ce projet et il faut savoir si ça correspond à un vrai besoin. »

évolué en deux ans et les projets aussi. »

La cabine est aussi un outil pour la visite de la Cité...

« Oui. La cabine nous a aidés aussi à la conservation du patrimoine. Quand une robe est présentée dans les collections, elle ne peut ensuite, pour des raisons de préservation, ne plus être présentée pendant plusieurs années. Nous avons ainsi numérisé différentes robes de nos collections pour les présenter virtuellement aux visiteurs tout le temps. Il y a aussi une autre implication qu'on entrevoit mais que l'on n'a pas encore chiffrée : c'est faire revivre les motifs patrimoniaux de dentelle de Calais en trois dimensions pour donner envie à certains d'utiliser cette dentelle et pouvoir montrer beaucoup plus d'échantillons aux visiteurs. »

Qu'en est-il de faire des vêtements sur mesure pour que, par exemple, les visiteurs puissent avoir un souvenir de leur visite ?

« L'idée de faire des vêtements à partir de la cabine 3D, ou que les visiteurs puissent avoir des vêtements customisés suite à leur visite, n'aboutit pas. C'est une des réflexions qui avait été lancée à l'installation de la cabine. On ne sait pas si on va aller vers ça. On ne peut pas mener seul ce projet et il faut savoir si ça correspond à un vrai besoin. »

De la mode, à l'industrie en passant par les gadgets

Une cabine de prise de mesure 3D sert en premier lieu pour l'industrie de l'habillement, comme pour les Nouveaux Ateliers, de grandes chaînes de prêt-à-porter ou des créateurs de mode qui s'emparent de cette nouvelle technologie. L'entreprise de fabrication d'uniformes la Calaisienne est venue tester la cabine à la Cité de la dentelle en 2011. Un projet de recherches a depuis été lancé pour voir si la Calaisienne allait s'équiper et passer à la prise de mesure numérique. La réflexion serait toujours en cours. Autre entreprise intéressée et qui se serait depuis dotée de la cabine, la RATP, pour les costumes de ses agents.

Mais les cabines 3D peuvent être utilisées pour de tout autre usage, notamment dans l'industrie pour la modélisation en trois dimensions et les reproductions de pièces, qui sont ainsi scannées sous toutes leurs coutures.

Il existe aussi des usages plus anecdotiques avec, par exemple, des cabines 3D photomaton. Le principe : vous entrez dans la cabine qui saisit une image de vous. Au lieu de repartir avec une photo, vous avez une figurine de vous imprimée sur une imprimante 3D, bien sûr.

Des costumes sur mesure avec une cabine 3D, une réalité en 2013

L'entreprise des Nouveaux ateliers (lire ci-dessus) a lancé un concept unique en France et breveté : la création d'un produit sur-mesure à l'aide d'une cabine sur-mesure et d'un logiciel de patron 3D.

Après avoir fait son choix de la matière, de la forme... le client passe dans la cabine 3D. Elle fonctionne quasiment comme celle de la Cité de la dentelle. « La personne entre, se met en sous-vêtement et se positionne à l'endroit indiqué », explique Charles-Alexandre Peretz, directeur marketing. En moins d'une seconde 200 mesures sont prises. « On ne dit pas que les mesures sont mieux faites que celle prises à la main, mais on mesure plus vite », souligne-t-il. Longueur des bras, tour de cou, tour du bassin, tombé des

épaules... rien n'échappe à l'œil des caméras. Instantanément, la silhouette en trois dimensions s'affiche sur l'écran d'ordinateur. Une fois les mesures prises, l'une des six personnes de l'atelier prépare un patron sur-mesure. « Tout se fait sur informatique. On crée directement les patrons pour un vestiaire complet. Comme ça si le client recommande, tout est déjà prêt. C'est le second levier pour la rapidité et pour gagner de l'argent. » Il faut compter en moyenne une heure de travail par client. La fabrication se fait en Chine pour les Nouveaux ateliers. « Le costume arrive en France trois à quatre semaines après la commande. » Le client peut alors venir essayer le costume en magasin et repartir avec des vêtements adaptés à sa physiologie.



Les Nouveaux ateliers ont sept boutiques en Europe

La cabine 3D révolutionne le sur-mesure

Les Nouveaux Ateliers ont fait leur succès à partir d'une cabine 3D. Imaginé il y a trois ans, le concept est simple : proposer des costumes sur-mesure à un prix défiant toute concurrence grâce à une cabine de prise de mesure en 3D. Une boutique a ouvert à Lille l'an dernier.

A leur sortie d'école de commerce, François Chambard et Nicolas Wolfovski se sont mis à la recherche d'un costume. La difficulté d'en trouver un adapté à leur morphologie leur donne une idée : créer une entreprise permettant de démocratiser le sur-mesure au plus grand nombre et résoudre le problème de nombreux hommes ne trouvant pas chaussure à leur pied dans les magasins de prêt-à-porter traditionnel, où l'on peut rarement dépareiller des costumes. « L'idée était d'apporter un sur-mesure différent de ce qui se faisait jusqu'alors », résume Charles-Alexandre Peretz, directeur marketing des Nouveaux ateliers.

Leur concept d'entreprise en tête, ils partent à la recherche de solutions techniques permettant de la mettre en œuvre. « La problématique du sur-mesure et une des raisons de son coût, c'est qu'une personne peut prendre au maximum les mesures de dix personnes par jour. » En cherchant, François Chambard tombe sur une machine utilisée par l'armée pour les packages des soldats : une cabine de prise de mesures en trois dimensions, qui permet la prise de mesure de 200 à 300 clients par jour. Bingo. Les deux jeunes associés partent démarcher le fabricant français de cette innovation pour en adapter une à l'usage qu'il souhaitait en faire. En parallèle, ils cherchent une usine pour fabriquer leurs costumes et maîtriser ainsi toute la chaîne de production. C'est en Chine que la fabrication est réalisée, sans ça, les prix proposés auraient été bien moins attractifs. « La cabine 3D n'a rien de fantaisiste. Ce n'est pas de la magie,



Les Nouveaux Ateliers ont fait leur succès à partir d'une cabine 3D.

que de la technologie », précise Charles-Alexandre Peretz. Depuis leur première ouverture d'une boutique à Paris il y a moins de trois ans, les Nouveaux ateliers se sont fait un nom. Aujourd'hui, ils comptent quatre boutiques à Paris et à Lille. Trois doivent ouvrir dans les semaines qui viennent à Bruxelles, Paris et Luxembourg. Et pour protéger leur procédé, ils l'ont breveté il y a quelques mois.

L'ambiance des boutiques est feutrée. Les stylistes, tirés à quatre épingles, prennent en main les clients, un mètre autour du cou. Le but :

conseiller la forme de costume la mieux adaptée à la morphologie et aider à la personnalisation, qui passe aussi bien pas le col, la coupe, les boutons, la couleur des fils et bien sûr la matière. Les premiers prix démarrent à 290 euros le costume et monte à 890 euros. La différence : la matière. Leur clientèle : des étudiants, des futurs mariés, des commerciaux mais aussi des patrons du Cac 40.

En plus de proposer des chemises et des costumes, les Nouveaux ateliers vont lancer les trenchs et manteaux sur-mesure ainsi que des ensembles

Une boutique à Lille

Il y a dix mois, une boutique des Nouveaux Ateliers a ouvert dans le vieux Lille. « On a choisi cette ville car nous avions pas mal de clients qui venaient de là-bas. Et c'est à une heure de Paris, c'est plus facile pour la gestion », explique Charles-Alexandre Peretz. Le succès a été au rendez-vous. « On a un très bon développement et beaucoup de Belges. C'est pourquoi nous nous installons à Bruxelles. »

A quand du sur-mesure pour les femmes ?

« On a lancé une collection pour les femmes à l'ouverture de la première boutique mais on a très vite arrêté, confie Charles-Alexandre Pe-

Les Nouveaux ateliers, c'est...

49 à 120 euros, le prix d'une chemise sur-mesure. Comptez entre **290 et 890** pour un costume.

13 000, le nombre de personnes qui se sont fait un costume sur-mesure.

37% le nombre de commandes mensuelles qui sont des recommandations.

56 000 le nombre de produits sur-mesure réalisés

50, le nombre de nouveaux tissus tous les trois mois

26 salariés en France, **95** en Chine : « Si on devait fabriquer en France, il faudrait multiplier par cinq ou six le prix des produits. »

pour les mariés « Aujourd'hui on se concentre sur ce qu'on sait faire. On nous a déjà approchés pour faire d'autres choses comme des polos ou des pulls, mais nous restons sur les costumes. » Les Nouveaux Ateliers réfléchissent également à se lancer dans le vêtement d'image... comme la Calaisienne. Ils ont ainsi été démarchés pour faire des vêtements pour les hôpitaux.

C.D.

ret. Les femmes ne cherchent pas du sur-mesure. Elles cherchent des vêtements qui les mettent en valeur. Les hommes, il faut que la veste tombe bien, qu'ils puissent fermer les boutons et c'est très bien. Et les femmes sont beaucoup plus exigeantes sur le style que les hommes. Faire des vêtements pour les femmes serait possible, mais beaucoup plus compliqué. »

Les Anglais et le sur-mesure

« On a très peu d'Anglais et la raison est simple : ils sont habitués au sur-mesure qui se fait déjà beaucoup chez eux. Le marché est pris par les Indiens et ça ne revient pas très cher pour eux. » L'Angleterre est « une référence indéniable pour le sur-mesure dans le monde. »