



Damien Delannay

KEEMOTION RÉVOLUTIONNE LA VIDÉO SPORTIVE

Du laboratoire aux terrains de basket, Keemotion poursuit sa success story commerciale. **Damien Delannay**, l'un des cofondateurs, lève le voile sur ces caméras automatisées qui révolutionnent la couverture d'événements sportifs.

Rédaction: Nelson Garcia Sequeira Photos: Laetizia Bazzoni

Comment décrire Keemotion en quelques mots?

DAMIEN DELANNAY ▶ «Keemotion est une spin off de l'UCL qui a pris son envol en développant des dispositifs dans le domaine de la production automatisée de contenus audiovisuels. Plus concrètement, notre système permet de filmer des événements sportifs en direct, grâce à des caméras fixes et entièrement autonomes. Celles-ci sont capables, de manière intelligente et sans aucune intervention humaine, de reproduire le travail du cadreur, de repérer les phases de jeu importantes et de retransmettre une rencontre en temps réel. C'est une solution de captation plutôt inédite...»

Qu'est-ce qui est à l'origine de cette idée?

DD ▶ «C'est le fruit de plusieurs années de recherche initiées par le Pr Christophe de Vleeschouwer, notamment à travers le projet de recherche européen Apidis, lancé en 2008 et coordonné par l'UCL. L'idée était déjà la production autonome de contenu audiovisuel par l'intermédiaire de caméras et de micros. Le projet a rencontré un certain succès et les résultats obtenus étaient réellement prometteurs. Nous étions convaincus de pouvoir répondre à une demande spécifique du marché et donc décidés à tenter l'aventure commerciale... C'est d'ailleurs pour cela que, dès 2009, nous avons pensé à déposer un brevet.»

À quels besoins répond votre solution?

DD ▶ «La demande de contenu audiovisuel ne cesse de croître, notamment par la multiplication des plateformes de diffusion, mais les coûts de production demeurent très élevés. Nous proposons dès lors de démocratiser la production de contenu. En utilisant des systèmes autonomes, on réduit les coûts de production et on peut espérer toucher de nouveaux acteurs, rendre visibles des contenus jusqu'ici non filmés...» [suite en page 16](#)



L'ingénieur du XXI^e siècle

Témoin actif d'un mariage réussi entre le monde de l'ingénierie et un domaine plus ludique, tel que le sport, Damien Delannay livre sa vision de l'ingénieur du futur.

DURABLE

«Il devra impérativement intégrer et comprendre les enjeux environnementaux, sociaux et économiques. L'ingénieur devra de plus en plus saisir les dimensions non scientifiques de ses activités.»

CITOYEN

«Des défis considérables attendent nos sociétés. Les ingénieurs devront être capables d'agir et de rechercher des solutions et des avancées pour y répondre.»

FACILITATEUR

«L'expertise et l'inventivité des ingénieurs doivent impérativement permettre de rassembler, d'unir et de faire la synthèse, au lieu de générer de l'opposition.»

Son ingénieur modèle

Un modèle? Damien Delannay n'en a pas vraiment. Ou mieux, il préfère ne pas choisir, car la richesse naît de la diversité des profils, de la capacité à penser différemment... «Mon admiration va à l'ingénieur qui s'amuse de ne pas pouvoir faire les choses deux fois de la même façon. À celui qui se plaît à trouver le moyen de rendre les actions récurrentes plus simples et qui se divertit en mettant au point des alternatives à ce qui fait défaut.» Exceller à la fois en rigueur (fiabilité) et en intuition (inventivité), voilà les traits du modèle. «Sa rigueur le pousse à exploiter ses connaissances et sa précision pour assurer la fiabilité de ses réalisations. Son intuition l'incite à procéder de façon inédite, surprenante, et à accepter de remettre en question ses habitudes et ses vérités.» Son portrait est complet «lorsqu'il parvient à osciller constamment entre ces deux dynamiques, que ce soit par des essais-erreurs ou par des itérations successives dans le but de perfectionner ses réalisations.»

Comment s'est faite la transition de la recherche à la commercialisation?

DD ► «La partie visible, c'est la création de Keemotion, en mars 2012. C'était l'aboutissement de nombreuses démarches, notamment pour trouver les financements indispensables au franchissement de ce cap. À l'issue du projet de recherche, nous avions besoin de capitaux conséquents pour mettre au point un produit suffisamment abouti, susceptible de séduire des clients.»

Fin 2012, vous signez un premier contrat...

DD ► «Nous avons déjà une collaboration avec le Spiroudôme de Charleroi, mais le partenariat reposait encore sur un important volet lié à la recherche. Le premier véritable contrat commercial, c'est effectivement fin 2012, lorsqu'une équipe de basket des Pays-Bas nous a acheté les premières caméras.»

Pourquoi le basket-ball?

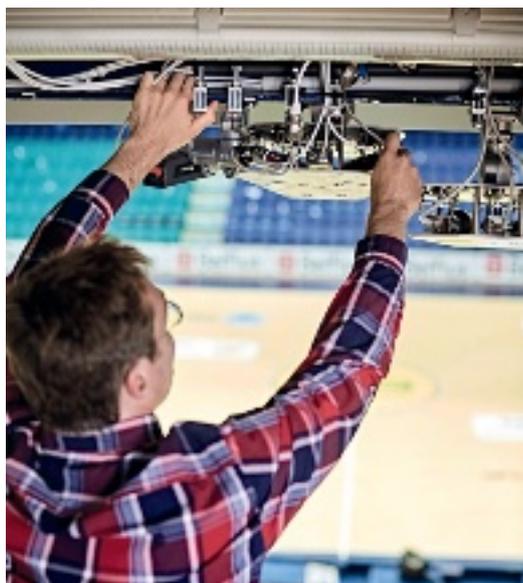
DD ► «C'était notre cadre applicatif pendant la phase de recherche: la couverture d'un événement sportif. Outre les affinités de certains d'entre nous avec ce sport, le basket a aussi des caractéristiques qui nous intéressaient. Tout d'abord, ce sport est complexe par le nombre d'acteurs sur le terrain et la variété de leurs mouvements. La mise au point d'algorithmes et de méthodes capables de reproduire le travail du cadreur représentait un défi stimulant. Ensuite, le jeu se déroule à l'intérieur et on peut donc plus facilement maîtriser certains paramètres: la météo, la configuration des lieux, la dimension du terrain, etc. C'était donc un challenge, mais un challenge mesuré.»

Votre apport est-il plutôt hardware ou software?

DD ► «Les données fournies par les caméras nous permettent à la fois de comprendre ce qui se passe sur le terrain, mais aussi de construire de nouvelles images qui présenteront l'action de jeu de façon optimale pour le spectateur. Notre apport se situe essentiellement au niveau du software, avec deux dimensions majeures. D'une part, le volet analyse et production des images qui concerne davantage le traitement du signal. D'autre part, tout l'aspect gestion de l'information, du contenu et des applicatifs donnant accès au contenu, essentiellement lié à l'ingénierie informatique.»



Les caméras sont la partie hardware. Elles sont statiques et filment en permanence la salle.



Quel genre d'applications avez-vous développées?

DD ► «On s'est d'abord positionnés sur un outil de coaching. L'idée? Permettre aux entraîneurs de travailler les stratégies avec leurs joueurs. C'est un aspect crucial au basket et les images se révèlent indispensables pour aider les joueurs à mettre en place les tactiques. On répondait ainsi aux attentes des clubs, puisque cela leur permettait d'exploiter davantage la vidéo, de façon plus puissante et plus simple à la fois. Ils ne devaient plus mettre à disposition une personne pour filmer les entraînements et réaliser le travail fastidieux de montage des séquences. Pour les matchs, c'est un peu différent, car certains sont déjà couverts par les médias. Et notre rôle n'est pas de concurrencer les productions professionnelles là où économiquement elles font sens. Lorsque les moyens le permettent, le recours, pour des événements de premier plan, à des modes de production traditionnels est totalement justifié.»

Vous êtes donc complémentaires à l'offre existante?

DD ► «Tout à fait. Nous offrons aux clubs et aux ligues la possibilité de tout filmer, de tout produire. Une fois le système installé, il n'y a pas de coût marginal à l'utiliser. Les coaches ont donc accès à des images dont ils ne disposaient pas précédemment, pour des raisons matérielles, de ressources ou de coûts. Pour donner un ordre de grandeur, un match de play-off en Belgique coûte de 10.000 à 15.000 euros à produire. De plus, grâce à une tablette et des outils simples et efficaces, les coaches peuvent "jouer" avec les images, "taguer" des moments clés de la rencontre, etc.»

Mais les possibilités ne s'arrêtent pas là...

DD ► «Malgré leurs limitations financières, les clubs sont avides de nouveaux moyens de communication avec leurs supporters. Les diffuseurs sont aussi à la recherche de contenus peu coûteux à produire pour étoffer leurs offres. Une opportunité que nous avons saisie en offrant la possibilité de diffuser les matchs en direct sur internet.



Même si une partie de l'équipe est désormais basée à New York, le développement technique se fait toujours à Louvain-la-Neuve.

Le club peut aussi aisément partager les meilleures actions d'un match via les réseaux sociaux. On comble donc le vide qui existait entre les gros matchs, produits avec des moyens importants et diffusés à la télévision, et tous les autres événements sportifs sans couverture. À partir de là, c'est l'effet boule de neige... En France, par exemple, notre technologie est aussi utilisée comme aide à l'arbitrage.»

Un succès qui vous a ouvert les portes de la patrie du basket: les États-Unis!

DD ▶ «À l'heure actuelle, ce marché ne représente que 10 à 15% de notre clientèle. Notre centaine d'installations est encore majoritairement située en Europe, dans 11 pays différents: de la France à la Finlande, en passant par l'Allemagne. Et nous sommes aussi présents au Brésil. Mais, bien évidemment, les États-Unis demeurent un marché très attractif et cela fait un an que nous mettons le paquet pour nous y installer durablement. Le processus pour pénétrer le marché est assez long, mais c'est un cheminement normal.»

Est-ce que vous y rencontrez des difficultés spécifiques?

DD ▶ «La différence majeure, c'est le positionnement du produit, compte tenu des moyens financiers en présence. Il y a un monde d'écart entre la réalité des clubs américains et européens. En NBA, par exemple, les ayants droit disposent d'une telle capacité financière que les frais de production audiovisuelle sont négligeables. Par contre, plusieurs équipes NBA équipent leur parquet d'entraînement avec nos caméras. Résultat des courses: en Europe, nous collaborons avec le plus haut niveau, tandis qu'aux USA, les cibles sont les équipes de ligues juste inférieures. Mais nous ne pouvons pas descendre trop bas, sinon les équipes n'ont plus du tout les ressources pour installer notre équipement.»

Dans quelle direction évolue le produit?

DD ▶ «Les fonctionnalités actuelles sont déjà considérables, mais deux axes de croissance nous semblent pertinents. D'abord, nous devons assurer et perfectionner la qualité du produit pour les clients existants. Ensuite, il est primordial de continuer à réduire les coûts de production pour pouvoir

toucher davantage de clients. C'est notre niche et il est crucial de rester concentrés sur cet objectif: formuler une offre économiquement viable et de qualité dans notre secteur, d'autant plus que nous assistons à l'arrivée de concurrents directs. Ce qui est, à la fois, une difficulté, mais aussi le signe que la demande existe. Avec notre expérience, nous disposons d'une sérieuse avance.»

Quels sont les défis à venir pour Keemotion?

DD ▶ «Notre défi est de faire des choix. Avec les images, les possibilités sont infinies: ouvrir l'offre à d'autres sports, proposer des analyses encore plus fines, etc. Même en se limitant au produit "basket", les opportunités sont énormes. Cela exige donc de la rigueur pour ne pas faire les choses à moitié. D'autant plus que les moyens financiers, eux, ne sont pas illimités et que nous devons continuer à convaincre nos investisseurs. C'est pourquoi nous avons fait le pari de ne pas nous éparpiller tant que nous n'avons pas atteint une masse critique de clients.»

Et votre vision d'avenir...

DD ▶ «Notre ambition pour les années à venir est de multiplier au minimum par cinq nos installations. Une telle croissance représenterait un énorme succès. L'objectif est réaliste, puisque tout est automatisé: davantage de clients ne signifie donc pas nécessairement une charge de travail supplémentaire. L'idée est donc de répliquer notre produit actuel, tout en l'améliorant par petites touches. Il est fondamental d'asseoir ce développement sur la satisfaction de nos clients actuels. Si on arrête de pédaler, lorsqu'on est à vélo, on finit par chuter...»



CURRICULUM VITAE

NAISSANCE:
1975 à Ottignies

FORMATION:
Ingénieur civil électricien (UCL, 1998), orientation télécom et traitement du signal.

CARRIÈRE:
Son diplôme en poche, Damien Delannay entame un mandat d'assistant au cadre (support didactique). En même temps, il réalise une thèse dans le domaine du watermarking (fili-grane numérique), une technique qui permet de dissimuler, de manière robuste, des messages dans les images numériques. Après 5 mois passés à l'université de Berkeley pour finaliser les travaux de sa thèse, il travaille, entre 2004 et 2008, sur le projet Agirvit qui avait pour objet le développement de systèmes intelligents de vidéosurveillance.

SON RÔLE:
Présent dès le lancement du projet de recherche en 2008, il est l'un des cofondateurs de la société Keemotion en 2012. En tant que directeur de la technologie (CTO), il est le coordonnateur de tous les aspects techniques et gère l'équipe de développement du produit.