



## (MOBILES) ONLINE-SHOPPING mit Augmented Reality

am Beispiel „Online-Brillenkauf“

## AUFBAU

**01 / PROBLEMSTELLUNG**

**02 / ZIELSETZUNG**

**03 / METHODE**

## **FEHLENDE MÖGLICHKEITEN BEIM ONLINE-SHOPPING**

- **Integration der realen Umgebung**
- **Wirkung von Produkten am Körper aus mehreren Perspektiven**
- **Individuelle Anprobe von Größen und Farben**
- **Betrachtung eines Produktes aus mehreren Perspektiven**
- **Echtzeit-Betrachtung eines Produktes am Körper**

## VIRTUELLE INTEGRATION VON PRODUKTEN IN DIE REALITÄT

- Interaktive Echtzeitprojektion eines Produktes in Live-Videostreams
- Perspektivische Anpassung dieser 3D-Modelle
- Vergleichsmöglichkeit der Wirkung unterschiedlicher Produkte (z.B. am Körper)



Bildquelle: <http://www.scoop.it>

## NEUE MÖGLICHKEITEN DURCH AUGMENTED REALITY

### - Virtuelle „Anprobe“ von Brillenmodellen



Bildquelle: businessinsider.com

"Wie wirke ich mit der Brille aus unterschiedlichen Betrachtungswinkeln?"

## NEUE MÖGLICHKEITEN DURCH AUGMENTED REALITY

- Treffen einer Vorauswahl: Brillenmodell
- Treffen einer Vorauswahl: Brillenfarbe

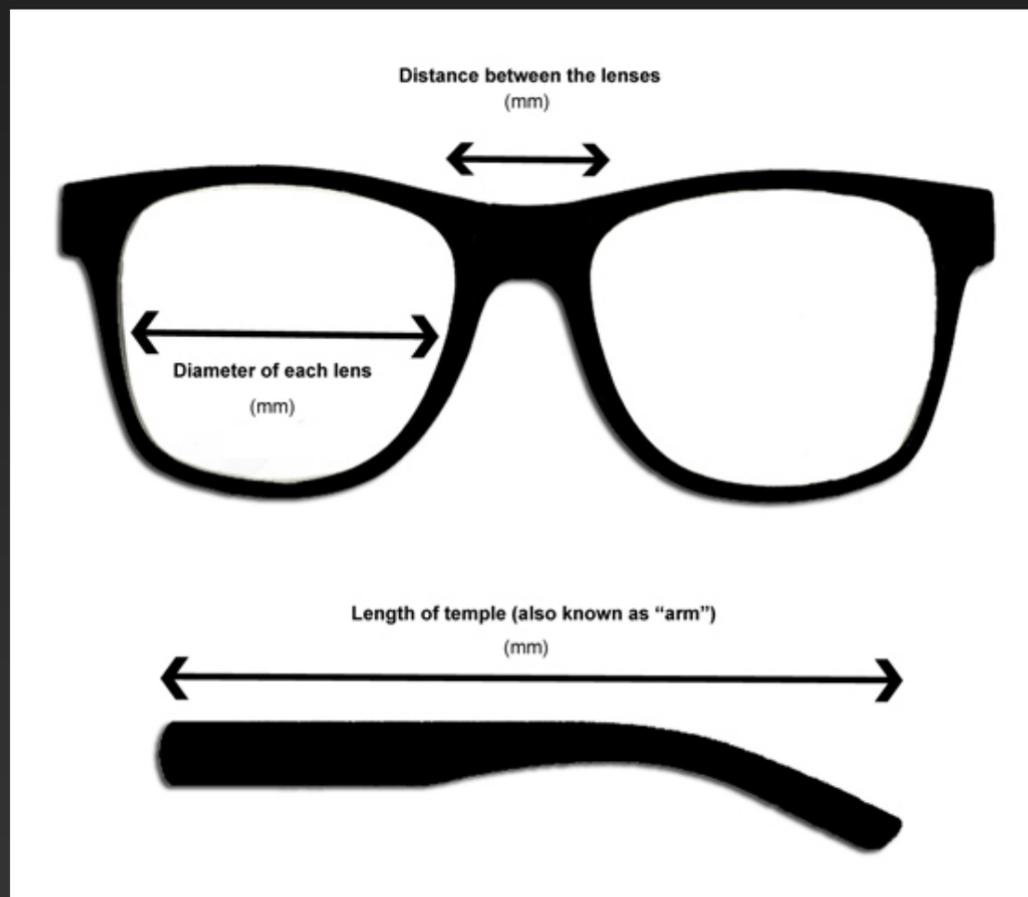


Bildquelle: writeitsideways.com

"Welche Farbe passt zu meinen Haaren?"  
"Passt die Brille zum Outfit?"

## NEUE MÖGLICHKEITEN DURCH AUGMENTED REALITY

### - Ermitteln der Brillengröße



Bildquelle: [2for1glasses.co.uk](http://2for1glasses.co.uk)

"Welche Größe brauche ich?"

## **AUGMENTED REALITY IM ONLINE-SHOPPING, VORTEILE:**

- **Zeitersparnis durch Vorauswahl von Modell, Größe und Farbe**
- **Verbesserung des „Einkaufserlebnisses“ beim Online-Shopping**
- **Mobil und unabhängig vom Aufenthaltsort (App für SmartPhones und Tablets)**
- **Webcam-Fotos können mit Freunden geteilt werden (Meinungen einholen)**
- **Steigert Brillenverkäufe**
- **Senkt die Anzahl der Retouren**

## TOTAL IMMERSION



Total Immersion ist der weltweite Marktführer im Bereich Augmented Reality.

Durch deren patentierte „D-Fusion“-Technologie lässt das Unternehmen die Grenze zwischen der virtuellen und der realen Welt verschwinden. Dies erreicht Total Immersion durch die Integration von interaktiven 3D Echtzeitmodellen in Live-Videostreams.

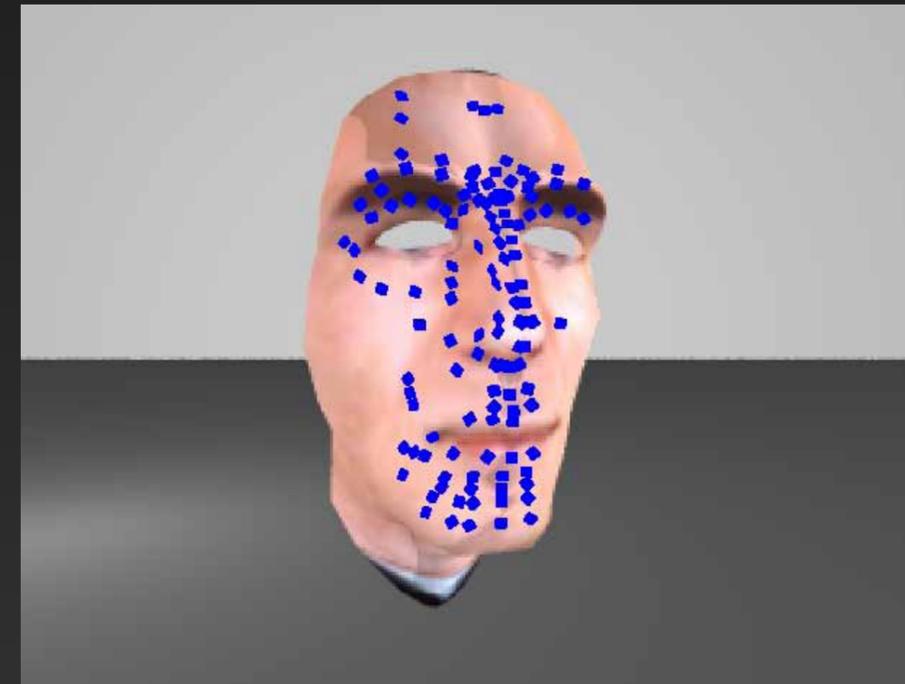
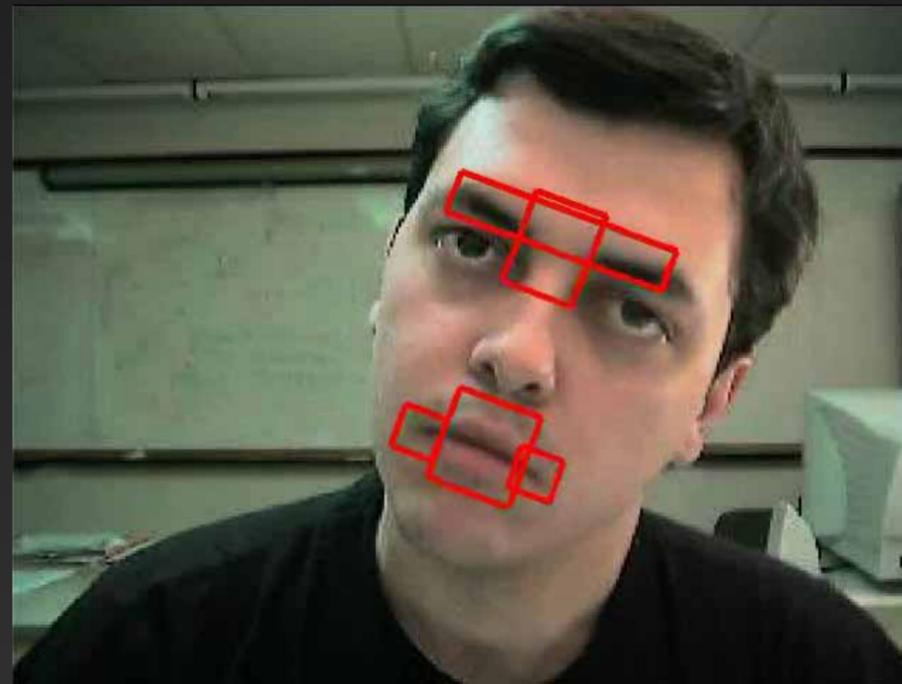
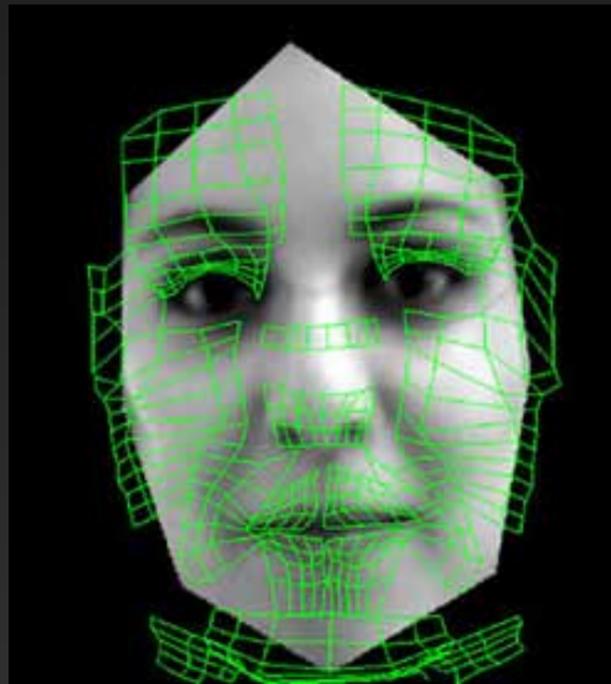
Anwendungen von Total Immersion sind verfügbar für Smartphones, Tablet-Computer, oder als Browseranwendung (dafür benötigt wird Flash und ein spezielle Plugin).

So nutzen bereits mehrere Brillenhersteller und Shops die Software von Total Immersion.

Quelle: <http://www.t-immersion.com/>

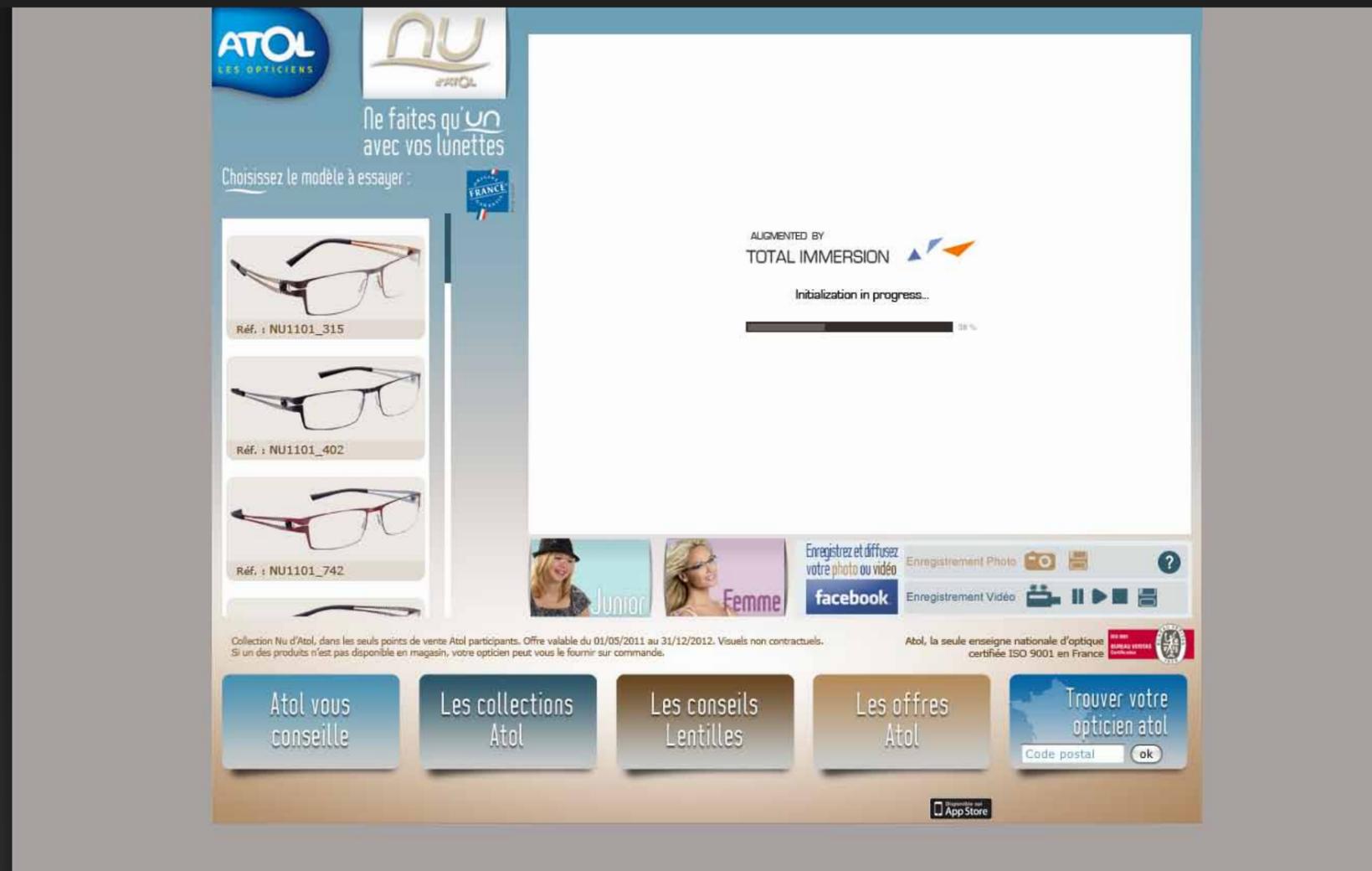
Ergänzung der Realität durch ein  
Echtzeit 3D-Brillenmodell mittels

# FACETRACKING



Bildquellen: engadget.com , dia.fi.upm.es

## Total Immersion Software im Einsatz beim französischen Brillenhersteller ATOL:



- Total Immersion Plugin installieren

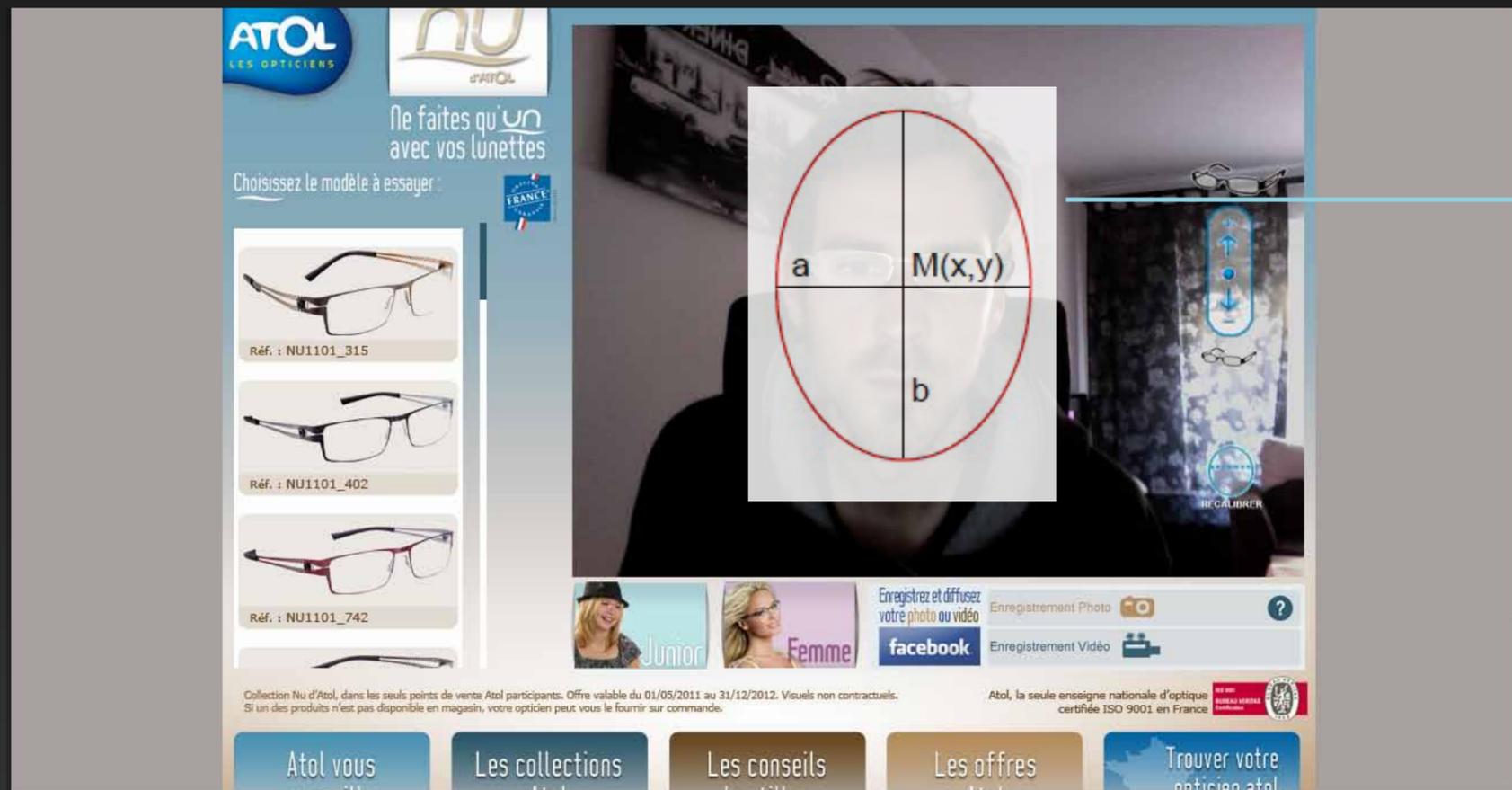
## Total Immersion Software im Einsatz beim französischen Brillenhersteller ATOL:



The screenshot shows a web browser interface for ATOL. At the top left, there are logos for ATOL and "nu". Below them is the slogan "Ne faites qu'un avec vos lunettes" and a prompt "Choisissez le modèle à essayer :". A vertical list of three eyeglass models is shown on the left, each with a reference number (NU1101\_315, NU1101\_402, NU1101\_742). The main area is a live video stream of a person's face, with a blue circular overlay indicating face tracking. Below the video, there's a text overlay: "Performances vidéo faibles, AMELIOREZ LES CONDITIONS LUMINEUSES!". At the bottom of the video area, there are options for "Enregistrement Photo" and "Enregistrement Vidéo", along with a "facebook" button. The footer contains navigation buttons: "Atol vous conseille", "Les collections Atol", "Les conseils Lentilles", "Les offres Atol", and "Trouver votre opticien atol" with a "Code postal" input field and an "ok" button. There is also an "App Store" logo at the bottom center.

- WebCam startet Live-Videostream
- Dient als Spiegel
- FaceTracking startet
- Gesicht in Ellipse positionieren

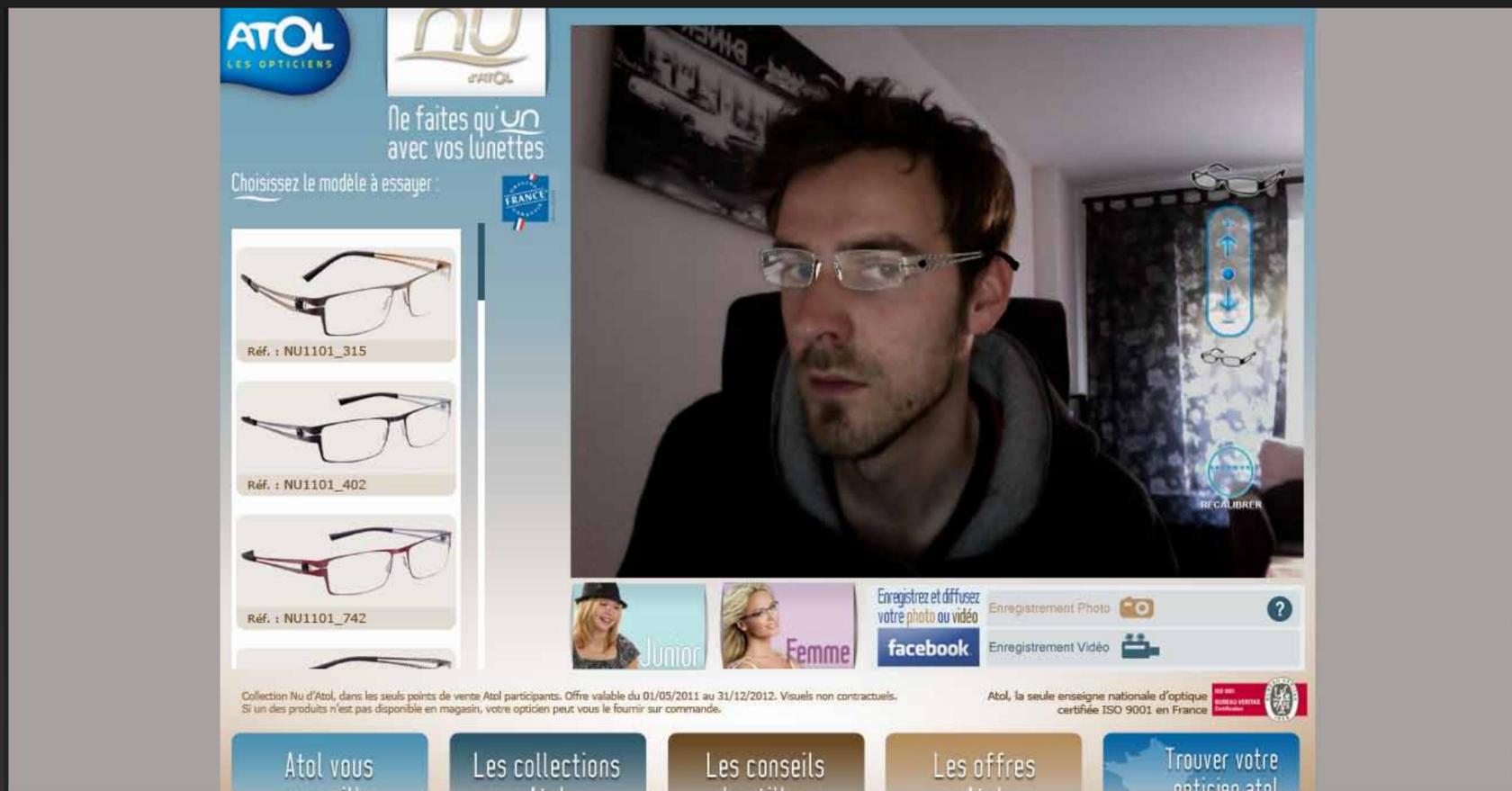
## Total Immersion Software im Einsatz beim französischen Brillenhersteller ATOL:



### FaceTracking Verfahren: „Ellipse Fit“ (markerloses Tracking)

- Suche nach elliptischem Objekt im Bild
- Hoher Kontrast zwischen Kopf und Hintergrund
- Haupteinsatzpunkt: Gesichtslokalisierung
- Parameter:  
Hauptachse a,b  
Mittelpunkt x,y

## Total Immersion Software im Einsatz beim französischen Brillenhersteller ATOL:



### FaceTracking Verfahren: „Ellipse Fit“ (markerloses Tracking)

- Erkennt kontrastreiche Stellen im Gesicht (z.B. Iris, Nase...)
- Gleicht 3D-Brillen-Modell mit diesen Tracking-Points auch bei Kopfbewegungen ab

## TOTAL IMMERSION SOFTWARE NUTZT Z.B.:

Silhouette®



## QUELLEN:

- <http://ig.hfg-gmuend.de/how-to/trackingtechnologien/facetracking>
- <http://www.t-immersion.com/>
- <http://www.internetworld.de/>
- <http://blog.t-immersion.com>
- <http://www.misterspex.com>
- <http://www.ray-ban.com>
- [www.opticiens-atol.com](http://www.opticiens-atol.com)