



# Plan de Negocios

---

*Doble Diploma – Universidad de Belgrano  
MBA Dirección Estratégica de las  
Empresas*

**Mathieu HEQUET**

Desarrollo e implantación de la empresa *Impresión*, especializada en la fabricación y la venta de auriculares impresos en 3D.

*Noviembre-Diciembre 2014*

---

## RESUMEN EJECUTIVO

La empresa *Impresión* es una empresa que producirá auriculares intraauriculares gracias a la tecnología 3D. Estos auriculares serán personalizables, únicos y al tamaño del consumidor.

La empresa tendrá un sitio Internet y una aplicación Smartphone donde la gente podrá sacar una foto de sus orejas y crear sus propios auriculares directamente.

El objetivo a largo plazo de la empresa es volverse una marca importante en el mercado de los auriculares personalizable.

Al principio, la empresa será ubicada en Francia para tocar el mercado francés y el mercado europeo y también evitar la competencia directa de sus competidores que se ubican en los Estados-Unidos. A largo plazo, el objetivo será de vender auriculares en todas las partes del mundo.

La estrategia de comercialización de *Impresión* se hará gracias a su participación a varios eventos que tratos de sujetos vinculados a la empresa (como eventos sobre la impresión 3D, la personalización, los auriculares etc...). La comunicación en las redes sociales será también muy importante para crear un contexto favorable a la recomendación « boca a boca » (buzz marketing) alrededor de los productos.

Las principales ventajas competitivas de la empresa son:

- Producir y vender productos en un nuevo mercado
- Propone un producto personalizable y único
- Localización distinta de su competidores directos (se utilizará el concepto de la French Touch<sup>1</sup>)

Al nivel financiero, la empresa dispone de estas cifras:

- **Fecha prevista de puesta en marcha:** 1 de Septiembre 2015

---

<sup>1</sup> Será aclarado en el desarrollo de este Plan de Negocios

- **Inversión Neta:** \$USD 40.000
- **Objetivo:** Comprar impresoras 3D y lanzar la empresa
- **Producción prevista:** 1050 auriculares en el primer año
- **Valor Actual Neto** (tasa descuento de 10%): \$USD 12.665 al año 5
- **Tasa Interna de Retorno (TIR) :** 87%
- **Índice de Rentabilidad** de 1,24

# INDICE

<b>ACLARACION SOBRE EL VOCABULARIO .....</b>	<b>5</b>
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO.....</b>	<b>6</b>
1.1. HISTORIA DEL NEGOCIO.....	6
1.2. OBJETIVO GENERAL Y FORMAS DE ALCANZARLO.....	6
1.3. OBJETIVOS .....	7
1.4. LOCALIZACION Y RECURSOS .....	7
<b>2. PRODUCTOS Y SERVICIOS .....</b>	<b>9</b>
2.1. DESCRIPCION DE LOS PRODUCTOS .....	9
2.2. CARACTERISTICAS DESTACABLES DE LOS PRODUCTOS .....	10
2.3. PRODUCCION.....	11
2.4. FUTUROS PRODUCTOS Y SERVICIOS.....	13
2.5. VENTAJAS COMPETITIVAS EN LA PRODUCCION DE PRODUCTOS .....	13
<b>3. DESCRIPCIÓN DEL SECTOR .....</b>	<b>14</b>
3.1. ESTUDIOS DE MERCADO.....	14
3.1.1. <i>Análisis del entorno exterior - PESTEL</i> .....	14
3.1.2. <i>Análisis del entorno exterior - Fuerzas de Porter</i> .....	16
3.2. TAMAÑO DEL SECTOR .....	17
3.3. PRINCIPALES SEGMENTOS DE LOS PRODUCTOS .....	25
3.4. PRINCIPALES SEGMENTOS DEL MERCADO .....	26
3.5. PROCESO Y CRITERIO DE COMPRAS DE LOS CLIENTES.....	27
3.6. TENDENCIAS CLAVE EN EL SECTOR.....	28
<b>4. ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN .....</b>	<b>28</b>
4.1. DESCRIPCION DE LOS COMPETIDORES PRINCIPALES .....	28
4.2. ANALISIS DE LA POSICION COMPETITIVA.....	30
4.3. ESTRATEGIA DE PRECIOS.....	30
4.4. ESTRATEGIA DE DISTRIBUCION .....	32
4.5. ESTRATEGIA DE PROMOCION.....	33
4.5.1. <i>Explicación del nombre de la empresa</i> .....	33
4.5.2. <i>Formación y desarrollo del sitio Internet</i> .....	35
4.5.2.1. La marca.....	36
4.5.2.2. El diseño del sitio .....	38
4.5.2.3. Organización del sitio.....	39
4.5.2.4. La seguridad del sitio .....	42
4.5.3. <i>Comunicación y Publicidad</i> .....	42
<b>5. GESTIÓN Y PERSONAL.....</b>	<b>45</b>
5.1. ESTRUCTURA DE SU ORGANIZACION.....	45
5.2. PERSONAL.....	47
5.3. MERCADO DE TRABAJO .....	47
5.4. METODOS DE PRODUCCION .....	48

<b>6. PROTECCION A LA PROPIEDAD INTELECTUAL.....</b>	<b>48</b>
<b>7. PLAN DE PUESTA EN MARCHA .....</b>	<b>48</b>
<b>8. RIESGOS.....</b>	<b>49</b>
<b>9. INFORMACIÓN ECONÓMICA-FINANCIERA .....</b>	<b>50</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>56</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>61</b>
ANEXOS I – FOTOS DE LOS AURICULARES .....	61
ANEXOS II – PRESUPUESTOS DE LOS ENVIOS DE LOS AURICULARES .....	62

## Aclaración sobre el vocabulario

Para su información, existe tres tipos de auriculares diferentes en el mercado:

- *Los auriculares circumaurales* son cerrados rodean completamente la oreja, permiten el aislamiento sonoro casi por completo del sujeto que escucha e impiden que el sonido reproducido salga al exterior. Se utilizan a nivel profesional o para los juegos videos.
- *Los auriculares supraaurales* son abiertos y descansan encima de la oreja. Son "portátiles" por ser más ligeros y menos voluminosos que los circumaurales y cubren la mayor parte del pabellón auditivo. Se encuentran más fácilmente que los circumaurales.
- *Los auriculares intrauriculares* son pequeños auriculares que se introducen dentro del canal auditivo, y permiten al oyente un mayor aislamiento, movilidad, y confort. Su uso esta generalizadamente extendido para la escucha de reproductores portátiles (reproductor MP3, reproductor MP4).

En este Plan de Negocios, cuando se hablará de auriculares (sin precisión del tipo) se hablará del último tipo de auriculares a saber los auriculares intrauriculares. La empresa *Impresión* venderá auriculares intrauriculares.

# 1. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

## 1.1. Historia del negocio

*Impresión* es una empresa nueva que se desarrollará en los próximos meses y años y que propone nuevos productos, en un nuevo mercado. Los siguientes nuevos productos que propone *Impresión* son auriculares únicos y personalizables. La empresa utilizará la impresión 3D para fabricar y producir estos productos. Es un excelente momento para invertir en una empresa que utilizará las tecnologías de la impresión 3D como solución a los deseos de los clientes potenciales. En efecto, el mercado de la impresión 3D está desarrollando con una gran rapidez. Actualmente, la impresión 3D es un sector emergente, con pocos años de existencia, y prometedor. Es necesario de invertir en los años que seguirán para no faltar este impulso importante.

Al principio, la idea era de responder a una demanda fuerte de la gente. Efectivamente, hoy la gente busca productos innovadores y tecnológicamente avanzados, únicos, personalizables y que corresponden a su estilo de vida. Es lo que propone *Impresión* con sus auriculares personalizables.

## 1.2. Objetivo general y formas de alcanzarlo

El objetivo general y a largo plazo de la empresa es de volverse una referencia mundial en el sector de los productos personalizables con la ayuda de la impresión 3D.

### 1.3. Objetivos

El objetivo principal a corto plazo será de posicionarse en el mercado de los auriculares en general (supraaurales e intraauriculares) y ganar cuota de mercado poco a poco. Al principio no será fácil porque se propone productos únicos que no existen ya. La gente deberá cambiar la mentalidad para aceptar estos productos.

Uno de los objetivos durante el primer año será vender a la gente de países diferentes y ubicarse fuertemente en el mercado francés y europeo. Cuanto más auriculares sean vendidos a través del mundo más aumentará el renombre de la empresa. A consecuencia habrá más productos vendidos después.

### 1.4. Localización y recursos

La empresa será localizada en la región Norte de Francia porque esta región propone ayudas financieras a las empresas nuevas que utilizan tecnologías nuevas. Este maná financiero permitirá el aumento del capital financiero de la empresa y permitirle a invertir en sus primas etapas de su desarrollo. La región propone también un “hub” en la ciudad de Lille para las empresas que utilicen las nuevas tecnologías. Este “hub” es un gran edificio donde se encuentran cientos de empresas para compartir sus avances y sus ideas. Sería interesante si la empresa fuera localizada ahí para crear vínculos con otras empresas que utilicen las nuevas tecnologías y/o la tecnología 3D.

Además, la zona geográfica permitirá a la empresa de desarrollarse rápidamente a un nivel internacional. En efecto, esta región es al lado de diferentes países importantes como Inglaterra, Bélgica, Países Bajos, Luxemburgo y Alemania. Otra ventaja de la ubicación de la empresa sería que se encontrará cerca de algunos aeropuertos internacionales – como el Aeropuerto de Charles de Gaulle o el Aeropuerto de Orly en Paris y el Aeropuerto de Bruselas – así sería posible de enviar los productos al extranjero sin dificultad.

En adición, implantarse en Francia es una planificación estratégica porque se puede comunicar sobre una producción y un diseño francés y promover la “French Touch” que es muy importante en el medio de la moda y para los consumidores. Será más fácil de vender un producto “Made in France” a través el mundo. (Esta estrategia geográfica será explicada más abajo en el desarrollo del Plan de Negocios)

Durante la fase de lanzamiento, la empresa no necesitara de un gran espacio y de muchos recursos para desarrollarse.

Recursos técnicos:

- Tres impresoras 3D
- Elementos para imprimir los auriculares (por ejemplo: bobinas de plástico ABS)
- Computadores y software

Recursos Laborales:

- Un Programador (para el sitio Internet y la aplicación sobre Smartphone)
- Un Ingeniero electrónico (para desarrollar auriculares eficientes)
- Un Diseñador de los modelos 3D
- Una persona para el Marketing (comunicación, publicidades, eventos...)
- Una persona encargada de seguir los pedidos
- Un Contador que se ocupará de la parte financiera y de las compras

## 2. PRODUCTOS Y SERVICIOS

### 2.1. Descripción de los productos

La empresa *Impresión* venderá auriculares personalizados a los consumidores que quieren diferenciarse y escuchar música con un producto a su imagen. Los auriculares se amoldarán al contorno de cada oreja del usuario gracias a un moldeo de sus propias orejas. El usuario enviará fotos de sus propias orejas a través de la aplicación Smartphone de la marca o del sitio Internet.

Además, los productos serán inalámbricos para permitir al usuario moverse sin dificultad en los diferentes momentos del día - como durante el deporte o los desplazamientos en coche – y serán así equipados de la tecnología Bluetooth.

Ciertos productos podrían ser productos y vendidos con una opción tecnológica que el usuario puede elegir o no: el *SoundScaping*. Con esta tecnología el usuario podrá:

- Definir el porcentaje de ruido y de sonido que quiere recibir del mundo exterior
- Configurar los sonidos específicos que quieren recibir (su alarma, la voz de un amigo...)
- Elegir su estatuto con tres diferentes colores (Rojo para “No molestar”, Naranja para “Estoy ocupado” y Verde para “Disponibile para hablar”)

La empresa *Impresión* venderá tres tipos de auriculares diferentes en función del deseo del usuario:

- El *Clásico*: Son auriculares que se moldean perfectamente a las orejas del usuario. Durante la fase de creación, el usuario puede elegir los colores que desea y/o proponer un dibujo de su elección. Cuando el usuario pondrá sus auriculares a sus orejas, la gente verá exclusivamente el moldeo en color.

- El *Diseño*: Tienen las mismas características que los auriculares “Clásico” con la diferencia que el usuario podría elegir en adición un diseño particular y dar un aspecto único y especial a sus auriculares. Los auriculares se acercarán de pendientes estilizadas que pueden tener diferentes formas (en función del diseño elegido). El usuario podrá elegir la forma, el tamaño y el color de sus auriculares.
- El *Inteligente*: Tienen como base el *Clásico* o el *Diseño* en función del deseo del usuario y en adición, serán equipados de la tecnología *SoundScaping*.

Antes de recibir sus auriculares, el usuario deberá seguir las etapas siguientes:

- Sacar una foto de cada oreja y de su cara sobre la aplicación para Smartphone o sobre el sitio Internet (con una webcam) y enviarlas.
- Elegir el producto que quiere (*Clásico, Diseño, Inteligente*) y seleccionar los colores, el dibujo o el diseño de sus auriculares. (Podrá hacerlo directamente sobre la aplicación o el sitio Internet y podrá visualizar su producto antes de producirlo)
- Enviar su información personal (por ejemplo: Nombre, Apellido, Dirección...) y pagar en línea.

## 2.2. Características destacables de los productos

Una de las razones principales que impulsará la compra del consumidor sea que los auriculares serán únicos y personalizados a su imagen. Son productos impresos en 3D con materiales diferentes y moldeados al tamaño único de las orejas del usuario.

El producto es totalmente diferente de los auriculares que se puede encontrar en el mercado. En efecto, es un producto personalizable, inalámbrico, moldeado al tamaño del usuario y con nuevas tecnologías e impreso en 3D.

El consumidor elegirá estos productos porque es la única posibilidad para él de encontrar auriculares que le corresponden perfectamente. No solamente porque los auriculares no caerán de sus orejas – como podría ocurrir con los auriculares del mercado – sino también permitirán a las personas que los compran de expresarse a través de sus auriculares. Podrán llegar a ser un producto de moda, igual como los pendientes, los anillos, los brazaletes o los collares.

Los futuros clientes adquirirán también estos productos por su calidad. En efecto, el sonido será de una calidad profesional para que el usuario se sumerja en su música.

Además, las diferentes tecnologías dentro de los auriculares como por ejemplo la tecnología *SoundScaping* permitirán de crear una ventaja competitiva importante en relación a la competencia que no propone esta tecnología.

No hay que olvidar que será un producto creado para los usuarios. A causa de esto, la creación de los auriculares y la navegación sobre la aplicación y el sitio será intuitiva y fácil.

### 2.3. Producción

Los auriculares serán diseñados por el usuario con la ayuda de la aplicación Smartphone o sobre el sitio Internet de *Impresión*. El usuario podrá elegir entre diferentes modelos de auriculares ya diseñados por el equipo de *Impresión* y de modificarlo a su conveniencia y su deseo. Un software de modelización, integrado en la aplicación y en el sitio Internet, será utilizado para modificar los auriculares fácilmente. El usuario podrá visualizar sus auriculares en tiempo real.

Una vez que el producto será diseñado, el usuario enviará su pedido a la empresa. La producción podrá empezar gracias a un software informático que visualizará la oreja del usuario y que enviará sus informaciones directamente a la impresora 3D.

El software será un software DAC (Diseño Asistido por Computadoras)

La impresión 3D es realizada gracias a una superposición de capas añadidas sucesivamente de materias primas (como por ejemplo un millojas). Es el contrario de la fabricación clásica de un producto que elimina material a una pieza de plástico o metal para obtener la forma deseada (sustraer de la material). Al final, la impresora 3D añade capas 2D. Esto ya se conoce como "fabricación aditiva".

Se utilizará una bobina de plástico que será fundido para la impresora para moldear los auriculares y como una impresora clásica, existe actualmente impresoras 3D que pueden utilizar diferentes colores para colorear el plástico durante la creación. Entonces será fácil de colorear los auriculares al deseo del consumidor.

El plástico será el Acrilonitrilo Butadieno Estireno o ABS, este plástico es muy resistente al impacto (golpes) y es un termoplástico amorfo. El rasgo más importante del ABS es su gran tenacidad, incluso a baja temperatura (sigue siendo resistente a -40 °C). Además es un plástico duro y rígido pero muy ligero, con una baja absorción de agua, con una alta resistencia a la abrasión y se recubre con una capa metálica con facilidad. En adición, es un plástico que se puede colorear fácilmente. Para la información, el ABS se utiliza en la fabricación de piezas de *LEGO* que son reconocidos por sus altas calidad. A causa de todas estas razones se elegirá el ABS para la fabricación de los auriculares.

Las impresoras utilizarán la tecnología llamada Fused Deposition Modeling (FDM). El principio del FDM es llevar a la fusión pequeñas gotas de plástico (a menudo de tipo ABS) para crear una forma capa por capa. Una vez que la gota salga del aplicador, se endurece casi inmediatamente, al mezclarse con las capas inferiores. Este es el método menos costoso y más ampliamente utilizado hoy.

Después de la producción física de los auriculares, la empresa realizará un control de su producto para saber si el Bluetooth funciona correctamente, y si los LED del producto *Inteligente* se encienden y se apagan.

La última etapa del proceso de producción es de enviar el producto al usuario. Los auriculares serán acompañados de una batería para recargarlos y serán embalados manualmente en un paquete.

## 2.4. Futuros productos y servicios

Si los auriculares tienen un éxito comercial, la empresa podrá tomar dos tipos de camino estratégicos en el futuro:

- Desarrollar otros productos relacionados con los auriculares.

Para los usuarios femeninos, se puede copiar el estilo de sus auriculares sobre accesorios de moda como brazaletes y anillos. Los accesorios recuperarán el mismo diseño que los auriculares. Así, los auriculares y los accesorios harán juego. Podría ser una real ventaja competitiva para los usuarios que le gusta la moda.

Para la producción, la empresa utilizará el mismo software DAC y el mismo plástico. Será fácil de adaptar a los accesorios.

- Desarrollar modelos intercambiables

Si el usuario desea cambiar de color o de diseño de sus modelos, la empresa podrá desarrollar modelos de auriculares que cambiarían de estilo. Es decir una base fija con los elementos de donde sale el sonido de la música y elementos intercambiables que representan el moldeo de la oreja del usuario. Este moldeo existirá en varios estilos que el usuario podría comprar. (No necesitará de comprar dos o tres parejas auriculares diferentes sino uno con declinaciones opcionales)

## 2.5. Ventajas competitivas en la producción de productos

Unas de las ventajas competitivas en la producción serán de producir productos únicos. Por consiguiente, no hay despilfarro. Es una producción justo a tiempo, sin almacén. Es a la vez económico y ecológico.

Además, la empresa se implantará en el Norte de la Francia, que representa una posición estratégica para desarrollarse en un primer tiempo en Europa y exportarse después a otros mercados como Asia o América.

## 3. DESCRIPCIÓN DEL SECTOR

### 3.1. Estudios de Mercado

#### 3.1.1. *Análisis del entorno exterior - PESTEL*

##### Político:

Los estados desarrollan las ayudas para las nuevas empresas que se lanzan en nuevas tecnologías. En varios países, una suma importante de dinero está investida directamente en la búsqueda científica y tecnológica.

##### Económico:

Para los especialistas, el desarrollo de las impresoras 3D puede representar una nueva revolución industrial y dinamizar una economía mundial en declive.

Según la agencia GFK, el mercado de los auriculares se hizo más importante que el mercado de la Hi-Fi en 2012.

En el principio de los años 2000, el desarrollo de la música al formato MP3 creó una dinámica en las ventas de los reproductores portátiles como los lectores MP3 o *Ipod* y también en los auriculares circumaurales y los auriculares intraauriculares.

##### Social:

Hay un atractivo de los consumidores para los objetos personalizados. Actualmente, los compradores buscan productos únicos y que pueden diferenciarlos de los otros. Además, la sociedad es cada vez más en correlación con la tecnología y la red. De esa manera, los productos en relación con esta esfera son apreciados para los consumidores. En adición, existe actualmente una lógica de consumo que consiste “a hacer solo los productos que quiero” – es el “Do It Yourself” (DIY).

Para los auriculares, se puede ver que cada vez más personas utilizan este producto para hacer deporte, o para desplazarse con los transportes públicos.

En la familia de los auriculares, los auriculares supraaurales se desarrollaban durante los últimos años. En cuanto más se restituye un mejor sonido, el usuario quiere ser visto con estos. Entonces se puede decir que los auriculares se han convertido en accesorios de moda.

A un nivel más general, la gente escucha, consume, y descubre cada vez más música a través de las numerosas estaciones de radio, de las nuevas tecnologías (como Internet por ejemplo) y de sus círculos de amigos. Así encontrar música, que sean nuevas o antiguas canciones es fácil actualmente. Lo que se puede ver es un aumento de las descargas (legales e ilegales) de la música en el formato MP3 que reemplaza poco a poco los CD, cassetes y discos de vinilo. La música MP3 conquista el mundo y la gente puede actualmente escuchar música donde quiere y en cantidad casi ilimitada (tamaño de la memoria de los lectores MP3 o de los Smartphone aumentan para poner un máximo de música o existen también sitios Internet pagados para escuchar, sin límites y en cualquier lugar, músicas como los sitios *Spotify* o *Deezer*). Por eso se puede ver cada vez más personas escuchar solo (y por consecuencia en privado) música en los transportes (por ejemplo: colectivos, trenes o subtes) o andando en la calle. Parece como un nuevo comportamiento social que no existía en el pasado (el primer caso se encuentra como origen el *Walkman* de *Sony* en los años 1980).

#### Tecnológico:

La tecnología de impresión 3D es una tecnología nueva que modificará todos los procesos de producción en un futuro próximo. Se impacta en la Salud (reproducción de un órgano), en la industria aeronáutica, automóvil, y alimentará. Hay aún varios elementos a desarrollar con esta tecnología en los años próximos.

Las tecnologías inalámbricas como el Wi-Fi o el Bluetooth se desarrollan cada vez más en la sociedad.

### Ecológico:

La impresión 3D es un método nuevo para limitar el transporte, el almacenamiento y el envasado en el ciclo de vida de un producto. Además el consumidor cree su propio artículo que le corresponde y no querrá tirarlo.

### Legislativo:

No hay ley en el mundo para enmarcar el desarrollo de la impresión 3D. Actualmente, es fácil de piratear los softwares y de copiar los modelos utilizados para las empresas. La piratería de los ficheros DAC es una real amenaza para el mercado.

## *3.1.2. Análisis del entorno exterior - Fuerzas de Porter*

### Intensidad de la Competencia:

La intensidad competitiva es fuerte porque muchas empresas quieren beneficiar de este nuevo mercado. El mercado de la impresión 3D está desarrollando y hay muchas nuevas empresas que aparecen para producir un montón de objetos y productos personalizables como por ejemplo anillos, brazaletes. Hay también empresas que venden los mismos productos que *Impresión*. Al nivel de los auriculares en general, la competencia es grande porque hay empresas multinacionales que son implantados y que será difícil de combatir.

### Proveedores:

La fuerza de los proveedores es débil porque los únicos proveedores que la empresa utilizara serán las empresas que venden las materias primas y las empresas de expedición (para enviar los auriculares). No hará una real relación entre los proveedores y la empresa *Impresión*.

### Clientes:

Los clientes tienen una fuerza media en este mercado porque no pueden influir sobre los precios pero como es un mercado en desarrollo puede elegir con cual empresa harán un producto personalizable.

### Productos de sustitución:

Los productos de sustitución son varios. Hay muchos tipos diferentes de objetos para escuchar la música (por ejemplo auriculares intraauriculares tradicionales, auriculares supraaurales, auriculares circumaurales, radios, vinilos, CD etc...) Así, la gente no utiliza un producto en particular sino varios en función del día y donde se encuentra.

### Nuevos Productos:

La empresa *Impresión* vende nuevos productos sobre un nuevo mercado. La única amenaza potencial es la llegada de nuevas empresas que producen los mismos productos. Así, no hay realmente una amenaza de llegada de nuevos productos porque está la empresa *Impresión* que propone nuevos productos. Esta empresa es la amenaza de los líderes del sector.

## 3.2. Tamaño del sector

### Sector de la impresión 3D:

El potencial de la impresión 3D está convirtiéndose rápidamente en una realidad para revolucionar la fabricación y la producción de objetos necesarios de la vida cotidiana. Las tecnologías de la impresión 3D están redefiniendo la cadena de valor de la producción, desde el relativamente simple a hacer, hasta elementos complejos que sirven en el sector aeroespacial, en la defensa, y en el sector industrial. Los inversores, incluyendo los capitalistas de riesgo, las firmas de gestión de patrimonios y las empresas de investigación de mercado de alta tecnología han publicado previsiones o estimaciones del mercado de la impresión 3D.

Abajo, se puede encontrar una lista resumida de las previsiones y estimaciones de mercado de la impresión 3D:

- El tamaño del mercado mundial, incluyendo las ventas de impresoras 3D, materiales y servicios asociados, se prevé llegar a 16,2 mil millones dólares en 2018, según la empresa de investigación independiente *Canalys*<sup>2</sup>. Sus estimaciones muestran que el sector se situó en \$ 2500 millones a nivel mundial en 2013 y subirá a \$ 3.8 mil millones en 2014. En cinco años, la compañía cree que el mercado crecerá en más del 500 por ciento con una tasa de crecimiento del año-sobre-año de 45.7%. La siguiente tabla compara 2013, 2014 y 2018 y las previsiones de crecimiento del mercado en relación a imprentas, servicios y materiales en 3D.

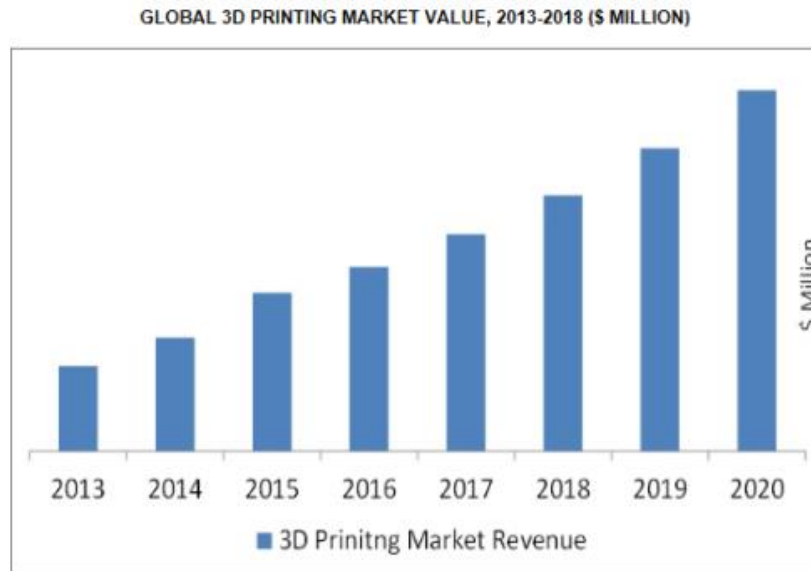
<b>Global 3D printing market</b>				
Estimates and forecast of market value to 2018, in USD				
Category	2013 estimates	2014 forecast	2018 forecast	CAGR (2013 - 2018)
<b>Total</b>	<b>\$2.5b</b>	<b>\$3.8b</b>	<b>\$16.2b</b>	<b>45.7%</b>
<b>3D printers</b>	\$0.7b	\$1.3b	\$5.4b	50.1%
<b>Services and materials</b>	\$1.8b	\$2.5b	\$10.8b	43.8%

Source: Canalys estimates and forecast, © Canalys 2014

- *IBISWorld* pronostica que el mercado de los Estados Unidos para la fabricación de impresoras 3D en los EE.UU. llegará a \$ 1.4 mil millones en 2014, alcanzando una tasa de crecimiento anual compuesto (TCAC) del 22,8% entre 2009 y 2014. El mercado de los Estados Unidos crecerá a una tasa compuesta anual del 15,7% de 2014 a 2019. El informe de *IBISWorld*<sup>2</sup> incluye cuotas de mercado detenido por los fabricantes de impresoras 3D, y muestra que *3D Systems Corporation*, tiene 19,5% del mercado, seguido por *Stratasys* con 18,4%.

<sup>2</sup> Referencia bibliográfica a disposición al final del Plan de Negocios

- Las cifras del estudio de *MarketsandMarkets*<sup>2</sup>, mostraron que el mercado de la impresión 3D seguirá un crecimiento exponencial hasta 2020. El mercado mundial representará 8,41 mil millones de dólares en 2020.

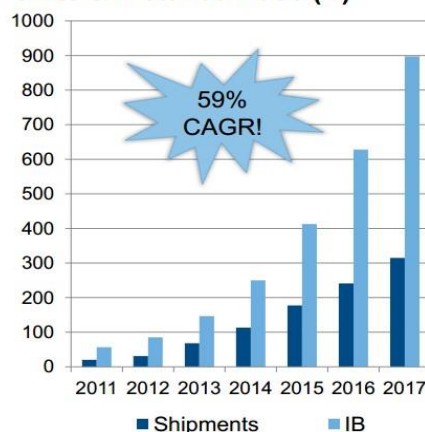


Source: MarketsandMarkets Analysis

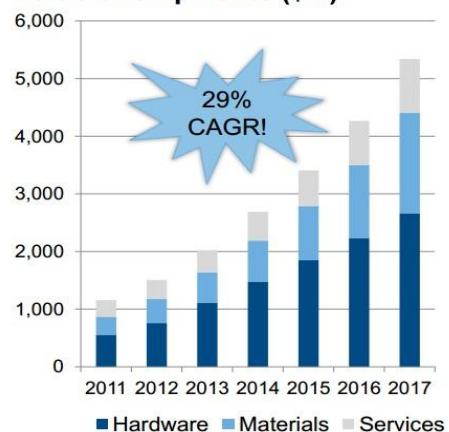
- *IDC* predice que las ventas de unidades de impresora 3D en todo el mundo y la base instalada crecerá a una tasa anual compuesta de crecimiento combinado del 59% hasta el 2017, con el valor de los envíos que alcanzan una tasa compuesta anual de 27% en el período de pronóstico. *IDC* además predice que el valor medio de venta también se reducirá en un TCAC de 19% hasta el 2017. El siguiente grafico compara unidades de mercado de la impresora 3D, base instalada y el valor de los envíos.

## WW 3D Printer Market Opportunity

**Units & Installed Base (K)**

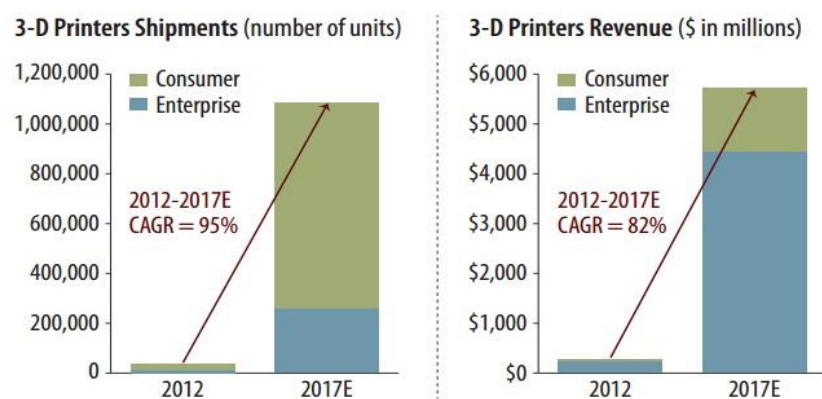


**Value of Shipments (\$M)**



- Según la investigación de *Wells Fargo Wealth Management* las impresoras 3D crecerán de un mercado de US \$ 288 millones en 2012 hasta \$ 5.7 mil millones en 2017, alcanzando una tasa compuesta anual del 81,9% en el período del pronóstico. De acuerdo con la investigación compilada de esta firma, se espera que los embarques de impresoras 3D crezca a una tasa compuesta anual de 95% desde 2012 hasta 2017 y se espera un crecimiento de los ingresos de 82% en el mismo período. *Wells Fargo Wealth Management* estima que los ingresos de la impresión 3D han alcanzado sólo el 8% de sus potenciales en el mercado mundial a partir de 2014, por lo que la oportunidad de mercado tiene un valor entre \$ 21 y \$ 28 mil millones para el año 2017. *Wells Fargo Wealth Management* publicó el informe *Beyond 2014: Evolving Opportunities in Technology* que prestan estos puntos de vista y los siguientes gráficos que muestran el crecimiento de los envíos de impresión en 3D y los ingresos:
- *Gartner* pronostica que las ventas de impresoras 3D crecerán hasta 1.1 mil millones de unidades en 2017 alcanzando una tasa compuesta anual de 95%, y el gasto del usuario final crecerá hasta \$ 5.7 mil millones, alcanzando una tasa compuesta anual de 82% en este período.

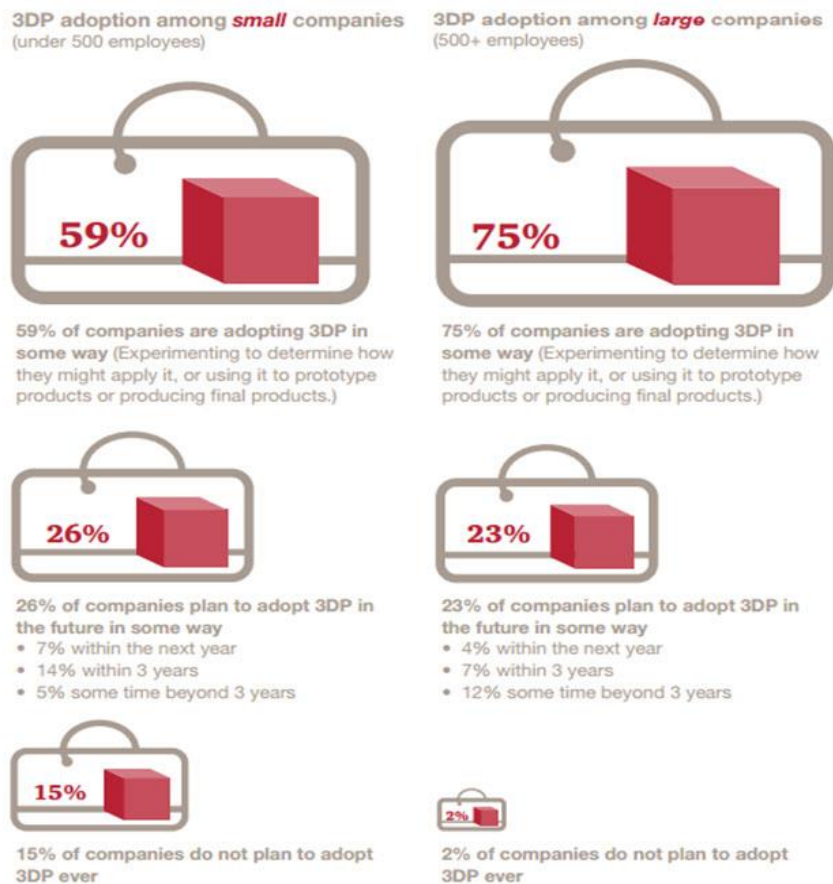
**Chart 6: 3-D Printer Use is Migrating from Hobbyists to Commercial Manufacturers**



Source: "3-D Printers, Worldwide" Gartner, September, 2013, Wells Fargo Wealth Management, 2014

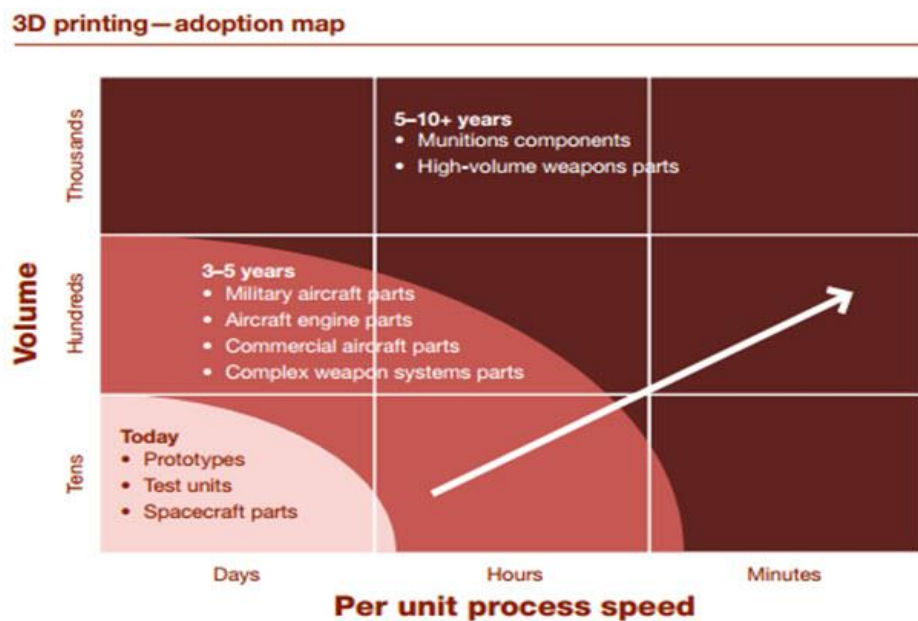
- Según *Wohlers Associates*, una empresa especializada en este mercado desde décadas, el mercado de productos y servicios de impresión 3D creció a \$ 3.07B en 2013 alcanzando una TCAC de 34,9%, la más alta en 17 años. El crecimiento de los ingresos en todo el mundo durante los últimos 26 años ha tenido un promedio de 27%, con la tasa compuesta anual de los últimos tres años (2011-2013), alcanzando el 32,3%.
- 67% de los fabricantes encuestados actualmente están implementando la impresión 3D en su producción y el 25% prevé la adopción de la impresión 3D en el futuro. Un estudio realizado por *Price Waterhouse Cooper (PwC)* de la adopción de la impresión 3D en la industria aeroespacial mundial MRO (mantenimiento, reparación y revisión) muestra un ahorro anual estimado de \$ 3.4 mil millones en costos de material y de transporte. El siguiente gráfico del informe compara las tasas de adopción de las pequeñas y grandes empresas.

### 3DP Adoption: Small firms keeping pace with larger firms



Number of respondents: 116  
 Source: PwC and Zpryme survey and analysis, "2014 Disruptive Manufacturing Innovations Survey," conducted in February 2014.

- PwC predice que dentro de tres a cinco años las tecnologías de impresión 3D se utilizarán para la producción de armas militar. PwC señala que "como la calidad y la velocidad siguen mejorando, la impresión 3D se convertirá en un proceso viable para un número cada vez mayor de aplicaciones, incluyendo piezas de producción tradicionales. Nadie sabe lo rápido que la tecnología requiere para madurar, pero la mayoría de los expertos creen que dará pasos significativos dentro de los próximos cinco años».



Para concluir sobre este sector, se puede decir que las cifras son diferentes pero el resultado es el mismo: Las impresoras que costaban \$ 30.000, ahora tienen un precio cercano a \$ 1.000 y tienen el potencial de reescribir las reglas de producción en el mundo. El mercado de la impresión 3D es el mercado del futuro en todas las industrias y con un enorme potencial.

#### Sector de los auriculares:

La familia de los auriculares es la única familia en el sector de la High-Tech que es en aumento actualmente en el mundo. La razón esencial es que los auriculares se han

vuelto objetos de moda para un gran parte de los consumidores (sin distinción de edad, de sexo y de poder adquisitivo).

Los consumidores están buscando la calidad y ellos no quieren más utilizar los auriculares contenidos en su reproductor de MP3. En efecto, estos auriculares se colocan en la entrada del canal auditivo y no tienen una buena adherencia con este último dejando que las ondas sonoras se escapen fácilmente. Por las mismas razones, los sonidos externos parasitan a menudo la escucha de la música. Además de un mal aislamiento, ofrecen también una baja calidad de sonido. Por otra parte, son peligrosos para la audición, porque incitan a los usuarios a aumentar el ruido de su reproductor.

Los auriculares se convierten en un accesorio de moda adaptable y personalizable. El precio no es un problema para estos clientes que pueden pagar un auriculares supraaurales, como el modelo “*Dr.Dre*” de *Beats*, más de \$USD 300 para estar de moda. Los auriculares supraaurales son más a la moda que los auriculares intraauriculares. Pero ambos son en progresión. Así, un estudio de *GfK* en 2012 en Francia mostró que los auriculares supraaurales representen 40% del mercado en volumen y 55% en valor con una tasa de crecimiento de 26%. El año 2011 los auriculares finalizaron con un total de 9,5 millones de unidades vendidas por un volumen de negocios de 286 millones de euros. Los auriculares intraauriculares representen 23% del mercado en volumen y 16% en valor con una tasa de crecimiento de 20%.

#### Sector de la personalización:

En 2013, en Francia, un estudio de *OpinionWay* muestra que 33% de los franceses hacen una actividad manual artística. El mercado del “Do it Yourself” o “Hágalo usted mismo” representa en este país 1.250B de euros. Además, Ronan Chastelier, sociólogo y profesor al Instituto de Estudios Políticos (IEP) de París afirma una vuelta a la sociedad del “Homo Habilis” y de “crear para existir”. Para él, esta tendencia toca todo el mundo, sin distinción de edad, de sexo o de poder adquisitivo.

Además, hay una forma de reconocimiento personal y de orgullo cuando un objeto es creado por su mismo

Actualmente, varias empresas proponen a sus consumidores de personalizar, sobre el sitio Internet de la empresa, los productos que comprarán. Es el caso de la empresa *Nike* y sus zapatillas de deporte *NikeID*, o de las botellas de *Coca-Cola* donde se puede escribir su nombre.

El objetivo es de permitir a los clientes de personalizar sus propios productos y artículos de su elección para fidelizarlo e implicarlo en la vida de la empresa.

Esta tendencia es posible gracias al desarrollo importante de Internet en la sociedad. En efecto es más fácil de personalizar un producto en su casa que de hacerlo en una planta. Además, la empresa está directamente disponible por el consumidor. En esta idea la empresa debe diferenciarse de sus competidores. La mejor manera es que el consumidor elige como, él, quiere ver su marca favorita y su producto. La personalización existe para vincular más fácilmente la marca a su consumidor. El marketing actual pasa del marketing de masa (“one-to-mass”) al marketing personalizado (“one-to-one”)

Por concluir, como se puede ver, los sectores estudios son sectores que se desarrollen rápidamente. Los sectores de la personalización y de la impresión 3D son sectores prometedores y que representen el futuro. Además, los dos son vinculados. En efecto, la impresión 3D representa directamente la personalización. Es la función primera de la impresión 3D. En adicción, cuando los consumidores sean más informados sobre el mercado de la impresión 3D, querrán descubrir todas las posibilidades de creación. Serán felices de aprender que todos los que pueden imaginar se puede producir. Entonces, la gente utilizará cada vez más los servicios de las impresoras 3D y entonces, una parte de esta gente será interesada para producir y crear sus propios auriculares que le corresponde. El futuro del mercado de los auriculares personalizables depende de la buena salud del mercado de la impresión 3D en general.

Así, se puede decir que es favorable de invertir en estos sectores.

Si se mezcla los tres sectores se encontrará el sector de la empresa *Impresión*.

### 3.3. Principales segmentos de los productos

La empresa *Impresión* tocará dos segmentos de productos diferentes. El primer será los productos producidos a través la tecnología y la impresión 3D. Es un nuevo mercado prometedor con un gran potencial en el futuro. Actualmente, muchas empresas en varias industrias eligen de desarrollar esta técnica para fomentar sus actividades. El segundo segmentos de productos será la gran familia de los productos que permiten escuchar en solitario, como los auriculares intraauriculares o supraaurales. Hoy, se encuentran muchas empresas que compiten con estos segmentos. En efectos, hay empresas que:

- proponen un servicio de auriculares al lado de sus reproductores de audio como *Sony, Apple* o *Samsung*
- otras que desarrollan sus propios auriculares (intraauriculares y supraaurales) como *Beats Electronics* o *Bose*. Son auriculares muy idénticos y son destinados a un producción y un consumo de masa. Así, estos productos son en competencia directa con los auriculares de *Impresión*, y aunque no vendan los mismos servicios (como la personalización). Estas empresas disponen de recursos financieros, de tecnologías y de medios de comunicación superiores.
- y un tercer grupo de empresas que proponen auriculares personalizables y únicos. La empresa *Impresión* será en esta última categoría. Es un nuevo grupo que existe desde dos o tres años (desde la posibilidad de imprimir auriculares a través de la tecnología 3D) y que en expansión. Hay al menos dos competidores directos, que proponen más o menos los mismos servicios que *Impresión*: son las empresas *OwnPhones, Normal*. Pero estas dos empresas están desarrollando y la producción no empieza ya. Entonces, es el momento perfecto para entrar e imponerse en el mercado cuando las fuerzas en presencia son débiles.

### 3.4. Principales segmentos del mercado

Los tres auriculares que la empresa vende pueden destinarse a tres segmentos de mercado diferentes. Así, cada producto tiene una target y un posicionamiento diferente y por eso una estrategia diferente.

Los tres tipos de auriculares tienen particularidades únicas entre ellos y así pueden destinarse a actividades y personas diferentes.

*El Clásico* que son auriculares lo más simples que la empresa venden son destinados a personas jóvenes entre 15 y 35 años, que viven en una gran ciudad, que hacen deportes y que buscan una libertad en sus movimientos y obviamente auriculares únicos y personalizable.

Estas personas deben hacer deportes individuales como el jogging, el ciclismo o la musculación y quieren escuchar algo durante el esfuerzo (música, radio, podcasts etc...). Lo que buscan son auriculares ligeros y confortables y que no caen a cada vez que hacen un movimiento. Los auriculares que se venden actualmente en el comercio no son adaptados a la gente que hace deportes porque son genéricos y la punta redonda de estos auriculares no corresponde para nada al tamaño de las orejas de la gente. Lo que la empresa Impresión propone son auriculares adaptados a las orejas del deportivo para no perturbarle en sus esfuerzos.

*El Diseño* con su forma más elegante y más trabajada se destine a un público femenino, joven (entre 15 y 35 años), que se interese a la moda y a las últimas tendencias y que buscan una manera de diferenciarse. En efecto, los auriculares de la gama *Diseño* se acercan de pendientes elaboradas y los pendientes son generalmente llevadas por las mujeres. Así, aquí, este modelo puede jugar el papel de pendiente y de auriculares.

*El Inteligente* con su tecnología *SoundScaping* son destinados a gente que quiere aislarse del mundo exterior y concentrarse sobre su trabajo o su música y/o que quiere advertir los otros que son ocupados. Así, los auriculares son destinados a personas que se enfrentan a menudo a los ruidos exteriores como por ejemplo cuando

van en el subte, en la calle u otros lugares. Además, son personas que trabajan en open-space y que quieren tener su tranquilidad de vez en cuando. Entonces son personas que trabajan en una oficina, que viven en una gran ciudad, que tienen entre 20 y 50 años, que aspiran a una cierta tranquilidad.

Por fin todos los consumidores potenciales de la empresa debe mantenerse al tanto de las últimas tendencias, ser capaz de utilizar la aplicación o el sitio Internet para sacar fotos de sus orejas y además modificar y personalizar sus auriculares. Es por eso que la target son personas jóvenes, que son en condiciones para cumplir lo que esta explicado arriba.

### 3.5. Proceso y criterio de compras de los clientes

Los clientes compraran los artículos de la empresa *Impresión* porque buscan un producto único y personalizable.

La empresa propone una ayuda a cada etapa del proceso de producción y los clientes buscan una empresa que se ocupa de ellos. Será importante de explicar todas las etapas del proceso de producción a los usuarios porque la empresa propone un nuevo servicio vínculo a una nueva tecnología casi desconocida actualmente. La ayuda que la empresa propone se encuentra en las etapas de producción (como sacar los fotos, como modificar y personalizar sus auriculares etc...) y después el envío de los auriculares a los clientes. En efecto, la empresa desarrollara un sistema de Servicio postventa atractivo por los clientes (fácil a contactar, respuesta rápida, reparación garantiza etc...)

Además, al contrario de sus competidores directos que son localizados en los Estados-Unidos, *Impresión* tiene su sede social en Francia lo más cercano de sus clientes europeos. El criterio de “Made in France” puede permitir a esta empresa de ganar en clientes que buscan la “French Touch” (se explicará después en el Plan de Negocios)

En adición, *Impresión* propone un producto con una calidad y un precio sin igual en el mercado y con un envío (de los auriculares) tomada en cuenta hasta un cierto precio. Lo que no propone los otros competidores y que puede hacer la diferencia cuando el consumidor elegirá una empresa.

### 3.6. Tendencias clave en el sector

Como el sector de actividad es reciente, no hay realmente tendencias clave. En efecto, este nuevo sector es una tendencia nueva.

## 4. ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN

### 4.1. Descripción de los competidores principales

Existe en este mercado dos competidores principales que venden el mismo tipo de producto. Las empresas son *OwnPhones* y *Normal*. Mientras estos productos son destinados al mundo entero, el mercado principal de estas dos empresas se sitúa en los Estados Unidos. Las empresas venden ambos auriculares pero con importantes diferencias.

#### *Normal (Nrml):*

Esta empresa vende un tipo de auriculares. La única diferencia que se encuentra con estos auriculares y los auriculares vendidos tradicionalmente en el mercado es que los auriculares de *Normal* son moldeados a las orejas de sus usuarios con una impresión 3D. Los auriculares son los mismos que los que se venden en el mercado, con la excepción de una adición de un elemento moldeado al tamaño del usuario que permite a los auriculares de mantenerse en la oreja. La única personalización que puede hacer el cliente es de elegir el color de la partida moldeada pero nada más. Entonces, la personalización es bastante limitada.

Los auriculares de esta marca son cableados y no disponen de la tecnología Bluetooth. Se venden a un precio de \$USD 199 en suelo estadounidense. Para una exportación, en Europa o mismo al Canadá, hay un adición de \$USD 50 (incluye las tasas y transporte)

Además, Normal dispone de una tienda en Manhattan en New-York City. Su estrategia de comercialización es así, totalmente diferente. Se focaliza exclusivamente sobre el mercado estadounidense y sobre la experiencia de los usuarios potenciales. En la tienda se puede ver la fabricación de los auriculares y la gente puede hacer sus propios productos, allí con la ayuda del personal de la tienda. Es la mejor manera para atraer y convertir las personas en clientes y usuarios.

#### OwnPhones:

Es la empresa que venden productos los más parecidos a *Impresión*. Entonces, es el competidor el más importante y el más peligroso para esta empresa.

*OwnPhones* propone cuatro tipos de auriculares y todos son inalámbricos, personalizables y moldeados.

- *El OwnPhones Fit:* Estos auriculares están diseñados a medida y equipados para permanecer en la oreja- sin importar las actividades o los ejercicios. Cada pareja se imprime en 3D, basado en el análisis de sus orejas utilizando la aplicación OwnPhones. El precio es de \$USD 199
- *El OwnPhones Designer Fit:* Se intensifica el estilo. Da al usuario la opción de gráficos a los auriculares. El precio es de \$USD 220
- *El OwnPhones Smart Fit:* Incorpora SoundScaping con un procesador de señal digital más avanzada para dar al usuario el poder sobre lo que se oye y lo que no lo hace. El precio es de \$USD 299
- *El OwnPhones Jewelry Collection:* Da la oportunidad de disfrutar de la música con estilo. El usuario puede expresar su lado artístico. El precio es de \$USD 349

Así, se puede ver que las empresas tienen la misma estrategia de precio para los auriculares clásicos (\$USD 199). Esta información puede servir para construir la estrategia de precios de *Impresión*. Además, solo *OwnPhones* propone diferentes tipos de auriculares en función de los deseos de los usuarios.

## 4.2. Análisis de la posición competitiva

Los dos competidores tienen ambos un sitio Internet y una aplicación Smartphone para sacar fotos de sus orejas y modificar y personalizar sus auriculares. La única diferencia es que la empresa *Normal* propone una tienda en Nueva-York para estar directamente en contacto con los consumidores. Para *OwnPhones*, la empresa explica directamente que habrá un costo en más (para enviar los auriculares) si el cliente no tiene dirección en los Estados- Unidos. Así, se puede ver fácilmente que los dos competidores principales se focaliza sobre el mercado estadounidense. Es por eso que la empresa *Impresión* será ubicada en Francia para evitar la competencia directa de sus dos competidores y permitirse de desarrollarse en un mercado aún “libre” de competencia. El objetivo de *Impresión* será de implantarse en Francia y después conquistar y volverse líder sobre el mercado europeo.

Además, el hecho de cubrir el envío de los auriculares hasta \$USD 20 permitirá de reducir más el precio para los no-estadounidense y así ser competitivo en precio en comparación de las dos otras empresas.

## 4.3. Estrategia de precios

Como la empresa *Impresión* es una nueva empresa, ajustará el precio en función de sus competidores. Se vio que la competencia, las empresas *OwnPhones* y *Normal*, venden sus auriculares básicos al mismo precio de \$USD 199. Entonces, para atacar el mercado, el precio del básico, el *Clásico*, será de \$USD 169. La idea es de proponer un primer precio accesible para la mayor cantidad de persona posible y para

que la marca sea conocida y reconocida. Con un precio débil, la gente será más predispuesta a pagar para tener auriculares especializados. Además, *Impresión* competirá directamente con las dos otras empresas cuyo el precio es más elevado. Es una manera fácil de ganar consumidores sin pérdida de dinero. En efecto, el margen bruto del *Clásico* será más pequeño que para las otras empresas pero con este atracción de consumidores y de clientes, se podrá aumentar el nombre de cliente en las dos otras categorías de productos que la empresa vende.

Para los dos otros productos, el *Diseño* y el *Inteligente*, el precio será más elevado. En efecto, hay un trabajo más importante para los auriculares *Diseño* y el *Inteligente* dispone de una tecnología avanzada.

El *Diseño* tendrá un precio de \$USD 219, posicionado sobre el *OwnPhones Designer Fit* (que tiene un precio de \$USD 220). La estrategia aquí es de proponer un producto de calidad con un precio justificado. En efecto, con el *Diseño*, el cliente puede especializar sus auriculares y obtener un producto único, a su imagen.

El tercer producto, el *Inteligente*, será más caro que los otros porqué dispone de una tecnología en adición: la tecnología SoundScaping. Es una tecnología nueva y única. Las empresas que disponen de esta tecnología son pocas, es por eso que se puede proponer un precio elevado. Además, será para financiar la adquisición de esta tecnología muy cara. El precio de vendida será de \$USD 299.

Los precios indicados son elevados, sobre todo para los consumidores potenciales de países en dificultad económica, pero son justificados por:

- Una nueva tecnología para hacer los auriculares
- Una tecnología Bluetooth integrada
- Una personalización avanzada
- Una comodidad de la escucha
- Una muy buena calidad del sonido

La target de la empresa es la gente que quiere cambiar de auriculares porque los auriculares básicos no le convienen. Así, quiere gastar más para obtener una calidad mejora.

Además, la empresa propone 3 tipos de auriculares con una escala de precio diferente para corresponder a los deseos de los consumidores

En un futuro, se puede pensar de nuevo a la estrategia de precio porqué:

- La marca será conocida
- El precio de una impresora habrá disminuido, y la gente tendrá su propia impresora.
- Democratización de los objetos imprimidos en 3D (no será más un efecto de moda)

#### 4.4. Estrategia de distribución

La empresa *Impresión* vende productos especializados, personales y únicos. Entonces, una estrategia de distribución clásica con intermedio y tiendas es imposible. La única solución es de enviar el producto acabado directamente en el lugar donde vive el cliente.

Cuando el consumidor creará una cuenta sobre la aplicación o el sitio Internet, indicará su dirección y su tipo de envío preferido (normal o rápido). El envío será gratis hasta \$USD 20. Si el envío cuesta más de \$USD 20, entonces el consumidor deberá pagar la diferencia. Además, un eventual sobre costo adicional, por ejemplo una tasa de importación excepcional, como puede ser el caso en Argentina, a causa de una política de importación específica será a cargo del consumidor.

Para la información, hay, en los anexos, diferentes presupuestos para un envío en diferente parte del mundo.

Los auriculares serán vendidos y enviados en una caja de 10x10x6cm. En la caja se encontrará también la batería para recargar los auriculares. La caja protegerá los auriculares durante el transporte.

## 4.5. Estrategia de Promoción

### 4.5.1. *Explicación del nombre de la empresa*

El “naming” (o la denominación) de la empresa jugará un papel muy importante para la implantación de la marca en el Mercado. En efecto, la empresa tendrá como nombre *Impresión*. Es un juego de palabras que puede tener varias significaciones:

- Impresión con la significación de “imprimir” que es la actividad principal de la empresa con la impresión 3D.
- Impresión con la significación de “hacer una huella” que es la característica del producto: hacer un moldeado de las orejas del usuario para que los auriculares corresponden perfectamente a su tamaño.
- Impresión con la significación “impresionar” que es lo que quiere el cliente. En efecto, el usuario quiere encontrar un objeto muy particular y personal que tiene su propia imagen. Uno de los atributos de los auriculares es que con ellos el usuario no pasará desapercibido y darán ganas a los otros de tener sus propios.

Para recordar, al principio, la empresa tendrá su sede social en Francia. Así, ¿por qué elegir un el nombre de la marca y de los productos en castellano? Por dos razones:

- En Francia y en Europa, los productos que tienen una sonoridad española son bien percibidos para la población. En efecto, son sinónimos de placer, fiesta y divertidos y son los mensajes que la empresa quiere vehicular a través de la marca.

- La segunda razón es que Impresión quiere desarrollarse a nivel mundial y es importante de tener un nombre de marca que el máximo de gente puede entender. En efecto, la palabra impresión se traduce en inglés por “impression” y se pronuncia en fonética: [ɪmˈpreʃən], en francés “impression” [ɛ̃preʃjɔ̃], en portugués “impressão” [iˈpɾesãw], y en italiano “impressione” [impresˈsjone]. En estas idiomas, las significaciones son los mismos y las palabras son muy cercas así, la gente de un gran numerosos de países pueden entender la significación del nombre de la marca. (Europa Occidental, Las Américas, África, Oceanía)

Además, el eslogan de la empresa será “*Impressionne moi*” que puede traducirse en castellano por “*Impresióname*”. La elección de un eslogan francés es estratégico por dos razones:

- Al principio, la empresa será desarrollada sobre el mercado francés. Así, es importante que los consumidores potenciales entienden lo que hace la empresa y cual servicio propone la empresa. Una buena implementación en el mercado madre será de buen augurio por la seguida del proyecto. El eslogan retoma todas las significaciones de la palabra “Impresión” visto arriba. Con el eslogan, la empresa quiere jugar con el deseo de los consumidores. Es el deseo de tener un producto único y que le corresponden perfectamente, de dar la luz a sus ganas, de obtener un producto diseñado por su mismo. Es también una manera de decirse que somos capaz de realizar una obra impresionante.
- La segunda razón es de dar un French Touch a este producto. En efecto, la French Touch es apreciado al extranjero porque este Touch vehicula en el inconsciente colectivo que el producto es elegante y bien hecho. Además, es una promesa de arte de vivir “à la française”. En adición, la Francia es conocida como una de las capitales de la moda en el mundo y donde sale las últimas tendencias. Dar una imagen francesa a un producto nuevo, y que se quiere a la moda, es necesario actualmente porqué es sinónimo en general de valor añadido.

#### 4.5.2. *Formación y desarrollo del sitio Internet*

El sitio Internet y la aplicación Smartphone de la empresa Impresión jugarán un papel importante en el desarrollo de la marca. En efecto, debe corresponder a lo que busque el usuario potencial. Debe corresponder a su deseo y a sus ganas. Sobre todo, debe corresponder a él, el usuario. Así, el sitio Internet, como la aplicación, será fácil de acceder, con un diseño sobrio y elegante pero con colores atractivos, para reflejar la imagen de la marca y de sus productos.

Hay que saber que Internet es una media ubicua y omnipresente. Así, el usuario puede acceder a la página *Impresión* a todos momentos del día y cuando él quiere. Por otra parte, hay una tendencia cada vez más importante cada año por el M-comercio, es decir el comercio sobre los móviles. Este representa el futuro del comercio. Así, la gente utiliza cada vez más sus móviles para pagar un producto en la red. Es un análisis interesante para la empresa porque propone una venta directamente sobre su aplicación.

Un modelo (de Bart en 2005) muestra que el comportamiento de un consumidor en la red es fundado sobre la confianza y que hay seis factores de confianza en la red:

- La marca
- La navegación y presentación accesibles (facilidad de uso)
- La seguridad y Protección de los datos privados
- Los consejos
- La comunidad
- La falta de problema.

Según él, más un consumidor tiene confianza en el sitio, más recomendará el sitio sobre los foros con avisos favorables o gracias el fenómeno de boca a boca. Así la meta de la empresa será de dar confianza a sus consumidores al crear un sitio

que corresponde a estos criterios y además al probar que sus productos son de buena calidad y únicos para ellos.

#### 4.5.2.1. *La marca*

La marca tiene un papel importante en la estrategia marketing en la red por qué dará a los productos un sentido y una visibilidad significativa.

Sobre el sitio Internet y en la aplicación, *Impresión* comunicara sobre su diferencia, su autenticidad y su practicidad.

En la red, la marca es representada por el nombre de dominio y sus declinaciones. Así, se debe reservar varios nombres de dominio para que el usuario pueda encontrarnos fácilmente en la Red. La página Internet tendrá una dominio en “.com” porqué es internacional. Pero, *Impresión* comprará también extensiones como “.fr”, “.net”, “.mobi”, “.eu”, “.biz”

Por otra parte, es necesario hacer referencia al sitio en los principales buscadores como *Google*, *Bing* o *Yahoo* con palabras clave que el usuario podría utilizar afín de encontrar, o incitarle a ir sobre, el sitio. Para la información, el motor de búsqueda es el método elegido en más de 70% de los casos.

Existen dos maneras para que el sitio tenga una buena visibilidad sobre el Internet:

- SEM (Search Engine Marketing o Mercadotecnia en Buscadores Web)
- SEO (Search Engine Optimization o Posicionamiento en Buscadores o también Optimización en Motores de Búsqueda)

El SEM es una forma de mercadotecnia en Internet que busca promover los sitios web mediante el aumento de su visibilidad en el motor de búsqueda de páginas de resultados. El principio es simple y fácil: los motores de búsqueda ofrecen a los anunciantes a pagar por un enlace que aparezca en la primera posición cuando el usuario escribe una palabra clave. Las palabras clave son subastados (desde un

centavo à varios dólares el clic en función de la atractiva de la palabra y de su demanda)

El SEO es el proceso de mejorar la visibilidad de un sitio web en los resultados orgánicos de los diferentes buscadores. El objetivo es aparecer en las posiciones más altas posibles de los resultados de búsquedas orgánicas para una o varias palabras claves concretas. El SEO genera 3 veces más tráfico sobre el sitio que el SEM. Para mejorar el posicionamiento del sitio en los resultados de búsqueda se puede utilizar dos técnicas diferentes:

- El posicionamiento interno que son mejoras que se puede aplicar sobre el sitio como el contenido, la apariencia, y la accesibilidad.
- El posicionamiento externo que son técnicas que se use para mejorar la notoriedad de la página web en los medios online como redes sociales, foros temáticos, o backlinks (vínculos externos de respaldo, son los enlaces que recibe una página web desde otras páginas web)

Así, en primer tiempo Impresión comprará palabras claves (SEM) para aumentar la visibilidad de la empresa en Internet. Las palabras claves deban estar vinculadas a los productos y a la marca para que el consumidor pueda encontrarlos en la red. Por ejemplo, se puede comprar los palabras “Impresión”, “Auriculares”, “Personalizable”, “3D”, “moldeo” etc... Para facilitar el encuentro se debe también comprar las palabras claves con faltas a causa de una negligencia del usuario o del hecho de escribir demasiado rápido sobre el teclado. La tabla abajo ilustra con ejemplos las palabras claves posibles con sus evoluciones en la Red cuando el usuario hace una búsqueda.

Nombre de dominio	Faltas de ortografía	Demasiado rápido sobre el teclado (con un teclado AZERTY)
Impresión 3D Auriculares Personalización Moldeo Orejas Música	Inpresion, Impression, 3de oriculares personalisacion  ojera orera ojeja Musica	ompresion,imrpesoin 2D 4D 3E 3S 3F aurclares personaliazcon mildei prejas oreka Misica Misuca

Se debe precisar que las palabras serán vinculadas entre ellas durante una búsqueda sobre un motor de búsqueda. Por ejemplo “auriculares 3D”, “auriculares personalizables” o también “auriculares con impresión 3D”.

Así cuando el usuario hace una búsqueda, el objetivo es que la página del sitio internet de *Impresión* aparezca en los primeros enlaces.

Después, cuando la empresa y la marca serán conocidas, el SEO aumentará. *Impresión* será así en los primeros posiciones y el objetivo será de volverse primer en Google gracias a las palabras “auriculares 3D”, “Impresión auriculares” “auriculares personalizables”

Obvio que se utilizará la traducción de estas palabras en diferentes idiomas (y las faltas) como en francés, inglés, alemán, portugués e italiano, para empezar, para que el máximo de gente pueda encontrar la empresa cuando hace búsqueda en la red.

#### 4.5.2.2. *El diseño del sitio*

El diseño del sitio debe corresponder al universo de la empresa y de su producto. Un diseño agradable es una garantía de seriedad por el consumidor. El diseño permite de ver si el sitio es de un profesional o no. Como es explicado arriba, el diseño será sobrio y elegante pero con colores atractivos.

Se debe tomar en consideración que hay diferencias entre los diferentes navegadores como *Internet Explorer*, *Firefox*, *Safari*, *Chrome* u *Opéra*. Así, es posible que aparezcan problemas de visualización y de ejecución en función del navegador elegido por el usuario. Es por eso que se debe desarrollar un sitio accesible sobre todos los navegadores posibles.

Además, con la aparición y la emergencia de los móviles y de las tabletas que son cada vez más utilizados, se debe proponer una respuesta. Así, el sitio Internet se tiene que este accesible sobre sus pantallas. Es por eso, se desarrollará un sitio especial para estos usuarios para que no sufran de una lectura perturbada. En efecto, cuando un sitio Internet no es adaptado a una pantalla especial, es difícil de leer perfectamente la información. Por ejemplo, el tamaño de las palabras es demasiado pequeño o no se puede leer una parte del sitio (en general la parte derecha) a causa de una pantalla demasiado pequeño. Evidentemente, cuando el usuario será sobre el sitio con su móvil, se le indicará que puede descargar la aplicación móvil de *Impresión* para facilitar la lectura y para acceder directamente a lo que necesita.

#### 4.5.2.3. *Organización del sitio*

El sitio es a la imagen de una tienda tradicional y responde a los mismos criterios. Es importante que el disponga de una organización clara e intuitiva, una disposición particular y un posicionamiento específico de los productos. Es sitio se debe también informativo y claro. El sitio debe dar ganas al consumidor de entrar, de sentirse bien y quedarse.

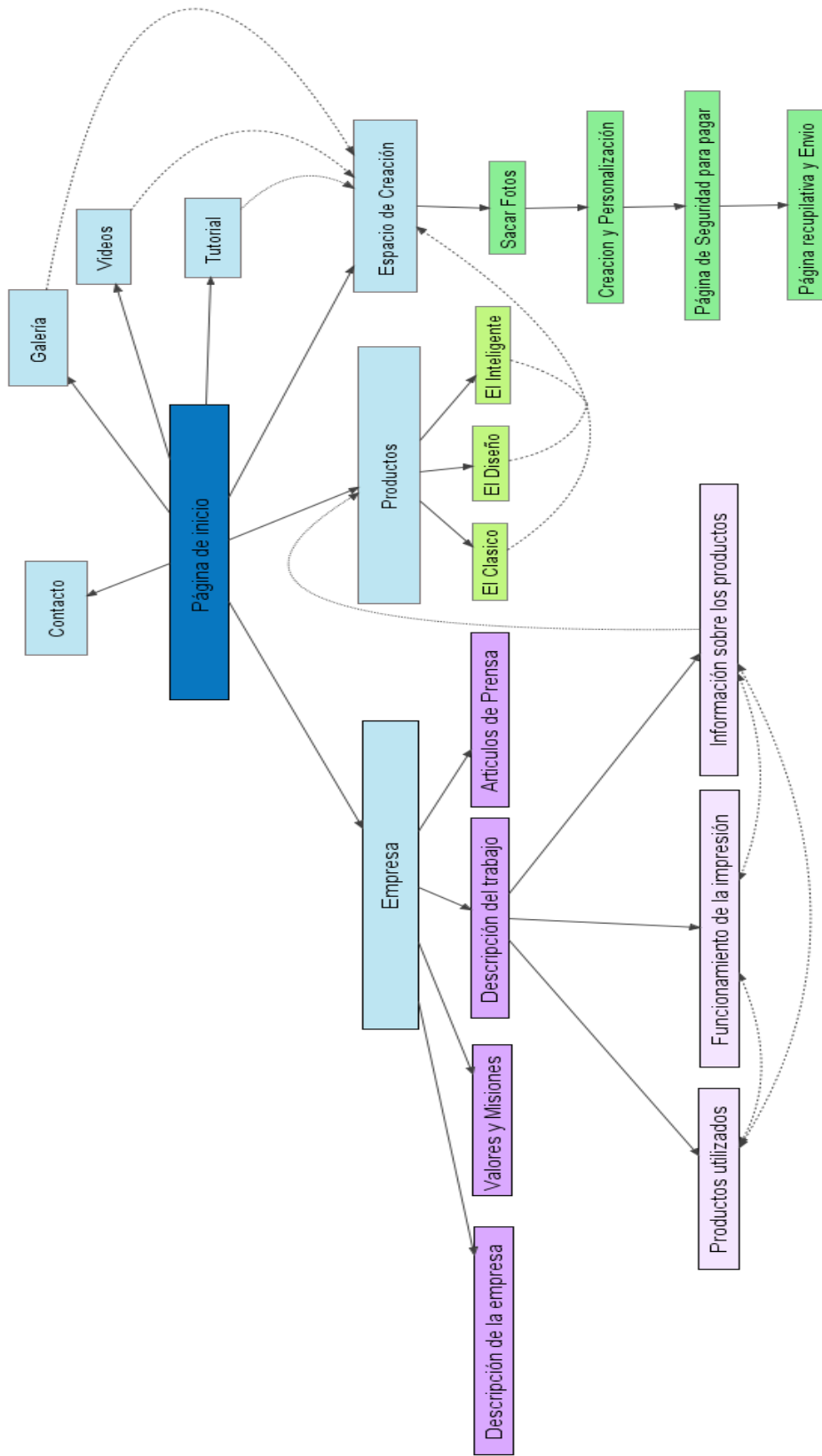
Cuando el consumidor entrara en el sitio, podrá ver la página de inicio que será dinámica y agradable. La página de inicio es el primer contacto con el consumidor potencial. En esta página, hará ciertos modelos de auriculares y una explicación breve de que la empresa proponga.

El consumidor potencial será invitado a clicar sobre 7 pestañas diferentes:

- “Empresa” que tratará de las informaciones sobre la empresa
- “Productos” que tratará de los informaciones sobre los tres productos que la empresa propone
- “Espacio de Creación” que empieza con los fotos y después la fase de personalización y de creación antes de acabar con los contactos del usuario y de su pago
- “Tutorial” para explicar en detalles al usuario como crear su auriculares en simplicidad
- “Videos” para que los usuarios ponían ver los video de la empresa. Hará un video de presentación y videos para mostrar los productos en actividad.
- “Galería” para que el visitante ponga ver los auriculares ya producidos. Será un espacio para compartir e intercambiar sobre las diferentes creaciones.
- “Contacto” para que la gente ponga enviarnos un mensaje sobre sus preguntas, sus problemas, sus avisos u otras cosas.

Se puede ver el esqueleto del sitio Internet de la empresa *Impresión* con este grafico abajo.

Las casillas índigos (azules) corresponden a las 7 pestañas del futuro sitio Internet. Las flechas plenas corresponden o vínculos directos de una página a otra durante una lectura lógica. Mientras que las flechas discontinuadas representen los vínculos indirectos, los que un usuario puede elegir en función de su lectura. Por ejemplo, cuando el usuario acaba de leer el tutorial, quizás quiere ir al Espacio de Creación para empezar sus auriculares. Se propone, también, un vínculo entre las dos páginas.



Fuente propia

#### *4.5.2.4. La seguridad del sitio*

Cuando los usuarios acabaron con la creación y la personalización de sus auriculares sobre el sitio y antes que los auriculares sean producidos, los usuarios deberán pagar en línea (online) sobre una página especial y protegida. Así, el sitio debe equiparse de un modelo de pago seguro.

La empresa trabajará con el protocolo de pago SET (Secure Electronic Transaction) o 3D Secure. Este protocolo utiliza una firma electrónica al nivel del comprador y una transacción que implica no sólo el comprador pero también el vendedor, con sus bancos respectivos. Por ejemplo, para finalizar el pago, el banco del comprador envía un mensaje a su cliente con un código. El comprador debe escribir el código recibido sobre la página Internet para identificarse y finalizar el pago.

Durante el pago, el comprador verá un candado antes la dirección electrónica del sitio. Es un signo para decir que el pago es seguro y que él no encontrará problemas.

#### *4.5.3. Comunicación y Publicidad*

La promoción se hará en varios tiempos y en varios lugares. En efecto, se utilizará todos los recursos disponibles para hacer promoción de esta nueva marca y de estos nuevos productos. El objetivo uno, al principio es que la empresa gana en notoriedad y todos los redes de comunicación serán necesarios.

Para empezar, como la empresa utiliza nuevas tecnologías y que los productos son destinados a una clientela joven, se utilizará las redes sociales para hacer promoción de la empresa, de su nuevo concepto, y de sus productos.

En efecto, la marca utilizará un sitio internet que servirá de escaparate a sus productos. El sitio describirá los valores de la empresa, los productos y las tecnologías asociadas, explicará también cómo hacer para producir sus propios

auriculares. Habrá también un video para promover y explicar este concepto nuevo que son los auriculares especializadas.

El video de presentación de la empresa y de los productos será reproducido también sobre *YouTube* afín de promover y de explicar visualmente los productos. En adición, *Impresión* filmará otros videos en forma de tutoriales para dar consejos de creación para que los auriculares correspondan el máximo al deseo del usuario. Se hará también otros videos para mostrar los auriculares los más impresionantes que la comunidad podrá proponer.

Además, una página *Facebook* será creada para que los usuarios puedan seguir las novedades de la marca, ver los más guapos auriculares, encontrar gente que comparten la misma pasión y pertenecer a una comunidad. La gente, volviéndose amigo con la página y en compartiendo sus creaciones, incitará sus propios amigos a visitar la página *Impresión*. La meta será que los amigos se conviertan en nuevos consumidores de auriculares de *Impresión*. Así, el objetivo será de crear una comunidad, cada vez más importante gracia al sistema de “boca a boca”, que comparte la misma pasión. En adición, habrá un Community Manager cuyo trabajo será de dinamizar regularmente la página para crear esta comunidad.

Hay un real potencial en esta promoción porque se puede ver que al final de Noviembre 2014, hay solamente 1200 “me gusta” sobre la página *Facebook* de *OwnPhones* y 572 “me gusta” para la empresa *Normal*. Son cifras muy débiles para empresas en desarrollo y que tiene como vocación de ser conocido. Entonces, la gente no conoce este nuevo producto que son los auriculares personalizables y sobre todo esta nueva manera de producir (la impresión 3D). Si *Impresión* llega en fuerza, con una buena comunicación en la los redes sociales, puede volverse rápidamente el numero uno sobre este mercado.

La segunda etapa para que la empresa sea conocida será de participar a varios eventos y ferias que promueven las nuevas tecnologías. La idea será de promover los productos en lugares donde la gente son interesados por el concepto de los eventos y ferias. Así, la empresa hará demostraciones de sus productos en presencial para demostrar a la gente que su concepto es único.

Por ejemplos, se puede participar a los eventos como el *3D Print Show* que tiene como lugar: Paris, Londres y Nueva-York. Es el lugar para explorar la impresión 3D y aprender acerca de todas las últimas novedades en esta industria. Durante este evento, hay conferencias de negocios, simposio de educación, y galerías de arte y de moda. Así, la empresa puede encontrar nuevos clientes y nuevos proveedores y socios.

En la misma idea, *Impresión* participará a otros eventos más orientados en la promoción de la bisutería. Los auriculares con sus aspectos personalizables y con una variedad de creación parecen a joyas. En efecto, pueden servir de substitutos a una clientela femenina que quiere escuchar música y quedar bella en todas circunstancias. Por ejemplo, la marca expondrá las obras a una feria como la feria *Bijorhca* de Paris. Es un evento que reúne los fabricantes de bisutería del mundo. Con este evento, los auriculares serán considerados como un joya y podrá pretender a cambiar las maneras de ver la decoración de las orejas. La empresa *Impresión* podría devenir una referencia en este sector

La tercera etapa será de promover el producto y el concepto en la prensa especializada. La meta será de amplificar el renombre de *Impresión*. Los artículos podrán encontrarse en revistas especializadas:

- En la música, para tocar directamente los usuarios principales
- En las nuevas tendencias, para que sus productos sean reconocidos como artículos de moda que la gente deba seguir.
- En la moda femenina

Los artículos podrán tener diferentes aspectos:

- El publlirreportaje. Es una técnica de comunicación de una empresa para promover sus productos à través de una página que parece a una página normal. Es más que una publicidad porque hay una noción explicativa en el publlirreportaje.

- Artículos críticos. Pedir a una revista de hacer un análisis crítico sobre los auriculares a fin de dar un elemento objetivo y de comparación a la clientela potencial.

El objetivo será de hacer descubrir la empresa al máximo de personas.

## 5. GESTIÓN Y PERSONAL

### 5.1. Estructura de su organización

La empresa *Impresión* es una nueva empresa que será una PYMES (Pequeña Y Media Empresa) porque no hará muchos empleados al principio. En efecto, para empezar la producción se necesita:

- Un programador que desarrollara el sitio y la aplicación Smartphone,
- Un ingeniero electrónico que trabajará sobre la eficacia de los auriculares y controlará también el funcionamiento de estos
- Un diseñador que se encargará de diseñar nuevos modelos de auriculares que los usuarios podrían elegir, transformar y personalizar.
- Un contador que estará a cargo de los contables de la empresa y de su buen financiamiento. Además, se encargará de los compras con los proveedores.
- Una persona encargada de seguir los pedidos y de enviar los auriculares a los clientes. Además, esta persona será en carga del servicio postventa.
- Una persona encargada para el Marketing y la comunicación de la empresa (estilo del sitio, eventos, publicidades...). Yo seré esta persona.

Por fin, un jefe estará a cargo de la estrategia de la empresa y de sus proyectos al futuro. Yo seré también esta persona porque es mi proyecto y yo quería quedar el control de esto.

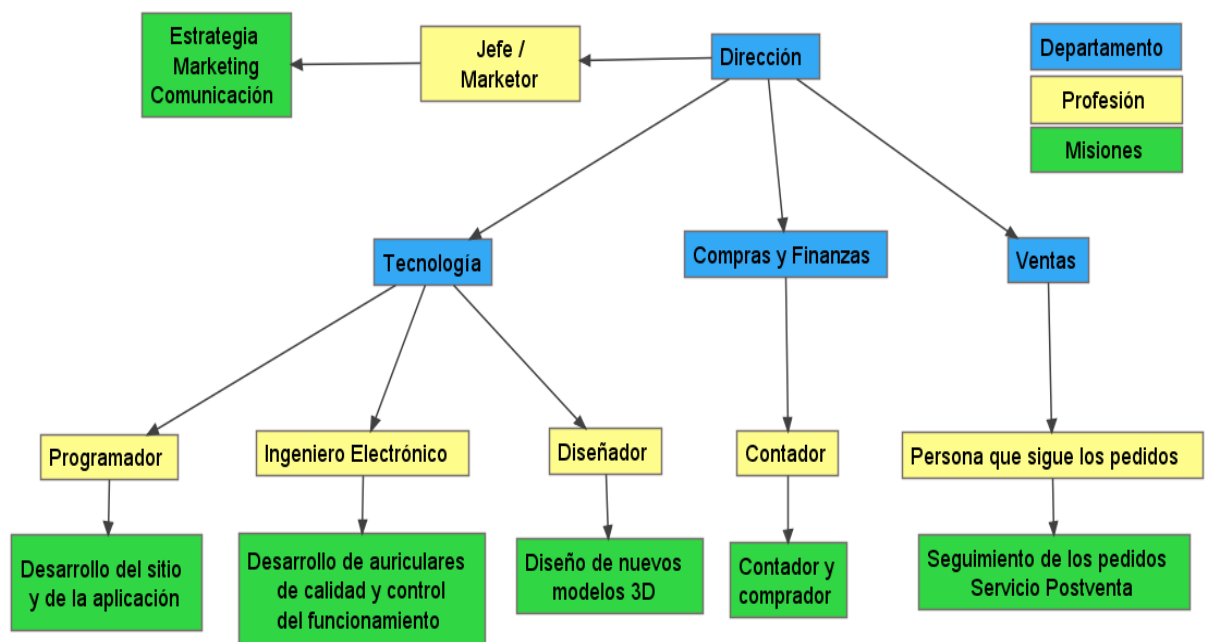
Por el momento, la empresa no necesita de una persona para los Recursos Humanos porque es una pequeña empresa y no es necesario gastar dinero para una persona en más que no tendrá mucho trabajo.

Así, se puede construir un organigrama de la empresa con 3 departamentos distintos:

- Un departamento “Tecnología” que incluirá el programador, el ingeniero y el diseñador.
- Un departamento “Compras y Finanzas” que incluirá el contador
- Un departamento “Ventas” que incluirá la persona que sigue los pedidos

Se puede también añadir una jerarquía porque hará un jefe que estará a cargo de los tres departamentos mencionados arriba.

El organigrama de la empresa así que la jerarquía pueden verse en el gráfico abajo



Fuente propia

En un futuro próximo, si la empresa encuentre el éxito deseado, se puede que ella contratará otras personas. En un primer lugar, se empleará jóvenes en prácticas para

fomentar la empresa y para no tocar demasiado a los puestos de gastos con respecto a los empleos (carga de trabajo por ejemplo).

## 5.2. Personal

La empresa necesita por su desarrollo empleados calificados, que gustan los retos, y jóvenes recién licenciados (porque cuestan menos caro).

Los empleados del departamento “tecnología” son personas que deben ser listos directamente para trabajar para lanzar la empresa lo más rápidamente posible. Los tres futuros empleados serán directamente en vínculo con la tecnología de la impresión 3D. Por eso, tienen que tener experiencias con esta tecnología en su escuela de ingeniero o en prácticas posteriores. La empresa no tendrá tiempo y recurso para formar un empleado a esta nueva tecnología.

Yo seré el jefe de esta empresa y también el Director Marketing porque yo tendré los diplomas requeridos para lograr estas funciones.

Al principio, los empleados serán franceses porque la empresa tendrá su sede social en Francia. Pero, deben saber hablar al menos otro idioma (el inglés o el castellano de preferencia)

## 5.3. Mercado de trabajo

En Francia, se encuentre en el mercado de trabajo muchos jóvenes con diploma que quieren trabajar. No será difícil de encontrar jóvenes motivados para lanzar la empresa y trabajar con una nueva tecnología.

## 5.4. Métodos de producción

La producción y la verificación del funcionamiento de los auriculares serán hechas por el ingeniero que es el único a utilizar la impresora 3D. Recibirá los pedidos durante la mañana y hará todo el día para producir los auriculares.

## 6. PROTECCION A LA PROPIEDAD INTELECTUAL

El nombre de la empresa *Impresión* así que su logo, su eslogan y los tres nombres de los auriculares serán protegida en Francia por el INPI (Instituto Nacional de la Propiedad Industrial en castellano) y por el OMPI (Organización Internacional de la Propiedad Intelectual) al nivel internacional.

Los modelos 3D de los auriculares serán también protegidos en la red afín de evitar que una persona utilice los modelos para su propio consumo o venderlos a otras personas. El único problema es, que la ley sobre la protección de las actividades que funciona con la tecnología de impresión 3D no es desarrollada en Francia y en los otros países del mundo. Así se puede encontrar un vacío jurídico. En efecto, varias leyes fueron creados para garantizar el derecho de propiedad sobre productos ya comercializado (en la industrial normal) pero como garantizar la protección de los archivos desarrollados para crear nuevos productos, específicos a las impresoras 3D?

## 7. PLAN DE PUESTA EN MARCHA

El plan se implementará cuando la empresa tendrá bastante dinero para comprar materiales y empezar la producción. Pero antes de la fase de producción, será necesario de fomentar y crear un sitio internet y una aplicación para que los consumidores potenciales pueden acceder a la oferta de la empresa. Será necesario también de desarrollar y crear modelos de auriculares afín de crear varios modelos de

auriculares para que los usuarios puedan empezar con una base y personalizar sus propios auriculares.

Por eso, se necesitara al mínimo un medio año antes de cumplir con lo que es explicado arriba. Entonces, el objetivo será de lanzar el sitio y la producción en 6 meses.

## 8. RIESGOS

El principal riesgo es de ver otros competidores llegar en este nuevo mercado de la impresión 3D. En efecto, este mercado de los auriculares personalizables es nuevo y las empresas que son creados ya no producen (o solamente después Noviembre 2014 por la empresa *Normal* en su nueva tienda). Así existe una real carrera entre las empresas. La empresa la más lista y la podría ser la empresa número 1 en el futuro.

Además, como se puede ver en la parte financiera no necesita demasiado dinero para empezar la actividad. Así, una empresa que dispone de suficiente de dinero y de ganas puede crear sus propios auriculares rápidamente y desarrollar una competencia más importante.

El segundo riesgo será de no encontrar la demanda y de no responder a los deseos de los usuarios potenciales. Pero por este segundo riesgo, la empresa *Impresión* hará todo para evitar este fenómeno.

Un tercer riesgo es la dificultad de proteger las creaciones de las impresoras 3D. No existe ley o patente para preservar los derechos del diseñador de un objeto 3D. El cambio de archivos informático es fácil y rápido. Pero lo que puede salvar la empresa es que los auriculares deben ser moldeados en función del tamaño de la oreja del usuario. Ahora bien, solamente una tecnología y una codificación informática especial pueden enviar a la impresora los elementos a imprimir y crear el moldeo de la oreja después que el usuario sacó sus fotos. Además, el pirata informático debe encontrar los elementos electrónicos para los auriculares (para el sonido, el Bluetooth

etc...) Está claro que la copia de los auriculares podrá existir pero será difícil para el pirata de hacer el mismo producto que *Impresión*. Pero para evitar este posible riesgo, la empresa deberá proteger sus datos y su identidad en la red.

## 9. INFORMACIÓN ECONÓMICA-FINANCIERA

Para empezar la actividad se necesitará de un local, de tres impresoras 3D en colores, de bobinas de plástico ABS para crear los auriculares y también comprar la tecnología adecuada para el sonido. Se debe también desarrollar un sitio Internet y una aplicación Smartphone y comprar espacio y palabras clave, sacar fotos y videos de los productos, pagar para participar a eventos. Además, la empresa debería pagar sus salarios. Por fin *Impresión* tendrá que financiar los envíos al usuario (con respeto al modelo económico)

A cerca de la actividad, se debe también pagar para la oficina como comprar ordenadores, impresoras (2D), papel y material de oficina (cuadernos, bolígrafos, teléfonos etc...)

El presupuesto inicial es importante, además que no hará beneficio antes varios años.

Para empezar la actividad la empresa tendrá un capital social formado de un Capital Propios (yo y socios) de \$USD 40.000.

Las tablas más abajo muestran las previsiones de desarrollo de la empresa *Impresión* a largo plazo para saber si el proyecto es rentable y viable.

En la primera página, se puede ver la cantidad de auriculares por cada tipo que la empresa *Impresión* prevé de vender cada año durante los 5 años próximos. Se puede ver también la tasa de incremento que la empresa prevé.

Además, los Costos Variables, Fijos y Totales son ilustrados en esta página abajo.

**PAGINA 1 - PRESUPUESTOS**

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	<b>Precio de Ventas</b>			<b>Cantidad Vendida</b>		
El Clasico	\$ 169,00	500	650	813	934	1075
El Diseño	\$ 219,00	350	455	569	654	752
El Inteligente	\$ 299,00	200	260	325	374	430
<b>Total</b>		<b>1050</b>	<b>1365</b>	<b>1706</b>	<b>1962</b>	<b>2257</b>

	Precios	Cantidad	Total	Años de amortizaciones	A pagar por año
<b>Costos fijos</b>					
Impresoras	\$ 2 745	3	\$ 8 235	5	\$ 1 647
Computadores	\$ 580	6	\$ 3 480	5	\$ 696
Licencias Software	\$ 990				\$ 990
Otras material de oficina	\$ 1 000				\$ 1 000
Alquiler	\$ 1 500	12	\$ 18 000	-	\$ 18 000
Sueldos	\$ 1 800	78	\$ 140 400		\$ 140 400
Sitio Internet y aplicacion	\$ 30	12	\$ 360		\$ 360
Presupuesto SEM/SED	\$ 150	12	\$ 1 800		\$ 1 800
Presupuesto Eventos y Comunicacion	\$ 25 000	1	\$ 25 000		\$ 25 000
<b>Total CF</b>					\$ <b>189 893</b>

	Precios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
				<b>Cantidad</b>		
<b>Costos Variables</b>						
Bobinas Plasticos	\$ 40	21	27	34	39	45
Tecnologia	\$ 14	1050	1365	1706	1962	2257
Envio paquete	\$ 20	1050	1365	1706	1962	2257
<b>Total CV</b>		<b>\$ 36 540</b>	<b>\$ 47 502</b>	<b>\$ 59 378</b>	<b>\$ 68 284</b>	<b>\$ 78 527</b>

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Costos Totales</b>	\$ 226 433	\$ 237 395	\$ 249 271	\$ 258 177	\$ 268 420

En la segunda página del análisis financiera se puede encontrar el Volumen de Negocios previsto por la empresa por cada año y por cada tipo de auriculares.

Se puede encontrar también, informaciones sobre las tasas de impuestos utilizadas y sobre los proveedores.

PAGINA 2 - PRESUPUESTOS

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Volumen de Negocios</b>					
<b>Auriculares</b>					
El Clasico	\$ 84 500	\$ 109 850	\$ 137 313	\$ 157 909	\$ 181 596
El Diseño	\$ 76 650	\$ 99 645	\$ 124 556	\$ 143 240	\$ 164 726
El Inteligente	\$ 59 800	\$ 77 740	\$ 97 175	\$ 111 751	\$ 128 514
<b>Total</b>	<b>\$ 220 950</b>	<b>\$ 287 235</b>	<b>\$ 359 044</b>	<b>\$ 412 900</b>	<b>\$ 474 835</b>

<b>Impuestos</b>	
IVA Ventas	20%
IIBB	3%
IVA Compras	20%
IVA Compra Activos	10,50%
IIGG	33%
<b>Necesidad de Caja</b>	<b>\$ 40 000</b>

<b>Días de Pago a Proveedores</b>	
Proveedor Bobinas	60
Proveedor Tecnología	60
Proveedor Envío	60

La página 3 del análisis financiero se concentra sobre los gastos que la empresa deberá cobrar cada año.

**PAGINA 3 - GASTOS**

<b>Presupuesto de Compras</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Compras		\$ 36 540	\$ 47 502	\$ 59 378	\$ 68 284	\$ 78 527
IVA Crédito fiscal		\$ 7 308	\$ 9 500	\$ 11 876	\$ 13 657	\$ 15 705
<b>Total</b>		<b>\$ 43 848</b>	<b>\$ 57 002</b>	<b>\$ 71 253</b>	<b>\$ 81 941</b>	<b>\$ 94 232</b>
<b>Proveedor</b>		<b>\$ 7 208</b>	<b>\$ 9 370</b>	<b>\$ 11 713</b>	<b>\$ 13 470</b>	<b>\$ 15 490</b>
Proveedor A		\$ 2 403	\$ 3 123	\$ 3 904	\$ 4 490	\$ 5 163
Proveedor B		\$ 2 403	\$ 3 123	\$ 3 904	\$ 4 490	\$ 5 163
Proveedor C		\$ 2 403	\$ 3 123	\$ 3 904	\$ 4 490	\$ 5 163
<b>Variación Proveedores</b>		<b>\$ 7 208</b>	<b>\$ 2 162</b>	<b>\$ 2 343</b>	<b>\$ 1 757</b>	<b>\$ 2 020</b>
<b>Pagos a Proveedores</b>		<b>\$ 36 640</b>	<b>\$ 54 840</b>	<b>\$ 68 910</b>	<b>\$ 80 184</b>	<b>\$ 92 212</b>

<b>Inversiones en infraestructuras</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Amortizaciones Impresoras	\$ 8 235	\$ 1 647	\$ 1 647	\$ 1 647	\$ 1 647	\$ 1 647
Amortizaciones Computadoras	\$ 3 480	\$ 696	\$ 696	\$ 696	\$ 696	\$ 696
<b>Amortización</b>	<b>\$ 11 715</b>	<b>\$ 2 343</b>	<b>\$ 2 343</b>	<b>\$ 2 343</b>	<b>\$ 2 343</b>	<b>\$ 2 343</b>
Valor de Origen	\$ 11 715	\$ 11 715	\$ 11 715	\$ 11 715	\$ 11 715	\$ 11 715
Amortización Acumulada	\$ -	\$ 2 343	\$ 4 686	\$ 7 029	\$ 9 372	\$ 11 715
Valor de Residual	\$ 11 715	\$ 9 372	\$ 7 029	\$ 4 686	\$ 2 343	\$ -
IVA Crédito Fiscal	\$ 1 230	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Variación Bienes de Uso	\$ 11 715	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Pago Por Inversiones</b>	<b>\$ 12 945</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>

<b>Gastos Administración</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Alquiler Fijo		\$ 18 000	\$ 18 000	\$ 18 000	\$ 18 000	\$ 18 000
Sueldos		\$ 140 400	\$ 140 400	\$ 140 400	\$ 140 400	\$ 140 400
Otros (Software y Fournitura)		\$ 1 990	\$ 1 990	\$ 1 990	\$ 1 990	\$ 1 990
<b>Total de Gastos Administración</b>		<b>\$ 160 390</b>	<b>\$ 160 390</b>	<b>\$ 160 390</b>	<b>\$ 160 390</b>	<b>\$ 160 390</b>
IVA Gastos Administración (Alquiler)		\$ 3 600	\$ 3 600	\$ 3 600	\$ 3 600	\$ 3 600
<b>Pago Gastos Administración</b>		<b>\$ 163 990</b>	<b>\$ 163 990</b>	<b>\$ 163 990</b>	<b>\$ 163 990</b>	<b>\$ 163 990</b>

<b>Otros Gastos</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Gastos de Comunicación		\$ 26 800	\$ 26 800	\$ 26 800	\$ 26 800	\$ 26 800
Gastos de Publicidad		\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360
<b>Total de Otros Gastos</b>		<b>\$ 27 160</b>	<b>\$ 27 160</b>	<b>\$ 27 160</b>	<b>\$ 27 160</b>	<b>\$ 27 160</b>
IVA Gastos Comunicación		\$ 5 360	\$ 5 360	\$ 5 360	\$ 5 360	\$ 5 360
IVA Gastos Publicidad		\$ 72	\$ 72	\$ 72	\$ 72	\$ 72
<b>Pago Otros Gastos</b>		<b>\$ 32 592</b>	<b>\$ 32 592</b>	<b>\$ 32 592</b>	<b>\$ 32 592</b>	<b>\$ 32 592</b>

La cuarta página analiza los Estados de Resultados y los Balances de la empresa en los próximos cinco años.

Después se calcula diferentes indicadores para saber si se debe invertir en esta empresa. Los indicadores principales son la VAN (Valor Actual Neto) y la TIR (Tasa Interna de Retorno).

**PAGINA 4 - EERR, Balance, VAN & TIR**

<b>Estado de Resultados</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ventas		\$ 220 950	\$ 287 235	\$ 359 044	\$ 412 900	\$ 474 835
IIBB		\$ 6 629	\$ 8 617	\$ 10 771	\$ 12 387	\$ 14 245
CMV		\$ 36 540	\$ 47 502	\$ 59 378	\$ 68 284	\$ 78 527
<b>Utilidad Bruta</b>		<b>\$ 177 782</b>	<b>\$ 231 116</b>	<b>\$ 288 895</b>	<b>\$ 332 229</b>	<b>\$ 382 064</b>
Gastos Administración		\$ 160 390	\$ 160 390	\$ 160 390	\$ 160 390	\$ 160 390
Otros Gastos		\$ 27 160	\$ 27 160	\$ 27 160	\$ 27 160	\$ 27 160
Amortizaciones		\$ 2 343	\$ 2 343	\$ 2 343	\$ 2 343	\$ 2 343
<b>Utilidad Operativa (EBIT)</b>		<b>\$ -12 112</b>	<b>\$ 41 223</b>	<b>\$ 99 002</b>	<b>\$ 142 336</b>	<b>\$ 192 171</b>
IIGG		\$ -3 997	\$ 13 604	\$ 32 671	\$ 46 971	\$ 63 416
<b>Resultado Neto</b>		<b>\$ -8 115</b>	<b>\$ 27 619</b>	<b>\$ 66 331</b>	<b>\$ 95 365</b>	<b>\$ 128 754</b>

<b>Balance</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Caja		\$ 39 227	\$ 70 689	\$ 140 987	\$ 239 914	\$ 372 412
Fondo Fijo	\$ 40 000	\$ 2 210	\$ 2 872	\$ 3 590	\$ 4 129	\$ 4 748
Stock	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Clientes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Bienes de Uso	\$ 11 715	\$ 9 372	\$ 7 029	\$ 4 686	\$ 2 343	\$ -
<b>Activo Total</b>	<b>\$ 51 715</b>	<b>\$ 50 808</b>	<b>\$ 80 590</b>	<b>\$ 149 264</b>	<b>\$ 246 386</b>	<b>\$ 377 161</b>
Proveedor	\$ -	\$ 7 208	\$ 9 370	\$ 11 713	\$ 13 470	\$ 15 490
<b>Deudas Operativas</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 7 208</b>	<b>\$ 9 370</b>	<b>\$ 11 713</b>	<b>\$ 13 470</b>	<b>\$ 15 490</b>
<b>Patrimonio Neto</b>	<b>\$ 51 715</b>	<b>\$ 43 600</b>	<b>\$ 71 220</b>	<b>\$ 137 551</b>	<b>\$ 232 916</b>	<b>\$ 361 670</b>
Control	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -0,00

<b>Flujos de Fondos Libres</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Utilidad Operativa (EBIT)</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -12 112</b>	<b>\$ 41 223</b>	<b>\$ 99 002</b>	<b>\$ 142 336</b>	<b>\$ 192 171</b>
(+) Amortizaciones	\$ -	\$ 2 343	\$ 2 343	\$ 2 343	\$ 2 343	\$ 2 343
(-) Necesidad de Caja	\$ 40 000	\$ -37 791	\$ 663	\$ 718	\$ 539	\$ 619
(+) Variación proveedores	\$ -	\$ 7 208	\$ 2 162	\$ 2 343	\$ 1 757	\$ 2 020
(-) Inversiones en AF	\$ 11 715	\$ 2 343	\$ 2 343	\$ 2 343	\$ 2 343	\$ 2 343
(-) Impuestos	\$ -	\$ -3 997	\$ 13 604	\$ 32 671	\$ 46 971	\$ 63 416
<b>Flujos de Fondos Libres</b>	<b>\$ -51 715</b>	<b>\$ 36 884</b>	<b>\$ 29 119</b>	<b>\$ 67 956</b>	<b>\$ 96 584</b>	<b>\$ 130 155</b>

<b>Indicadores</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Flujos de Fondos Libres</b>	<b>-51 715</b>	<b>36 884</b>	<b>29 119</b>	<b>67 956</b>	<b>96 584</b>	<b>130 155</b>
Tasa de Corte	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Factor de Descuento	1,00	0,91	0,83	0,75	0,68	0,62
Valor Actual	-51 715	19 320	8 729	12 651	12 038	11 632
Valor Actual Acumulado	-51 715	-32 395	-23 666	-11 015	1 023	<b>12 655</b>

<b>VALOR ACTUAL NETO</b>	<b>12 655</b>
<b>TRI</b>	<b>87%</b>
<b>MAXIMA EXPOSICIÓN</b>	-51 715
<b>PAY BACK</b>	3 Años 11 Meses
<b>INDICE DE RENTABILIDAD</b>	<b>1,24</b>

Se puede analizar que con una inversión inicial de \$USD 40.000 la empresa *Impresión* será rentable a partir de 3 años y 11 meses. Al final de los primeros cinco años la empresa tendrá un Valor Actual Neto (VAN) positivo de \$USD 12.655 así como un Tasa Interna de Retorno (TIR) de 87%. La TIR es elevada porque la empresa produce en un mercado en explosión actualmente y cuyas previsiones son excelentes. Además, con un Índice de Rentabilidad de 1.24, la empresa será rentable a largo tiempo y se puede invertir sin problema en este proyecto.

## BIBLIOGRAFÍA

- 3D Printing: The Technological Marvel with the Potential to Revolutionize Manufacturing. (2013). *MarketLine*.
- 3D printing and the new shape of industrial manufacturing. (2014). *PricewaterhouseCoopers*. [online] Available at: [http://www.pwc.com/us/en/industrial-products/assets/3d-printing-next\\_manufacturing-pwc.pdf](http://www.pwc.com/us/en/industrial-products/assets/3d-printing-next_manufacturing-pwc.pdf) [Accessed 25 Nov. 2014].
- A potential game changer for aerospace and defense. (2013). *PricewaterhouseCoopers*. [online] Available at: <http://3dprintingstocks.com/wp-content/uploads/2013/08/3D-Printing-and-EBM-technology.pdf> [Accessed 25 Nov. 2014].
- AMIOT, M. (2012). *L'insolente rentabilité des fabricants de casques audio*. [online] lesechos.fr. Available at: [http://www.lesechos.fr/11/09/2012/LesEchos/21267-130-ECH\\_1-insolente-rentabilite-des-fabricants-de-casques-audio.htm](http://www.lesechos.fr/11/09/2012/LesEchos/21267-130-ECH_1-insolente-rentabilite-des-fabricants-de-casques-audio.htm) [Accessed 25 Nov. 2014].
- AudioCasque.fr, (2014). *Casque sans fil : Le guide complet | Bluetooth ou Fréquence Radio ?* [online] Available at: <http://www.audiocasque.fr/dossiers/casque-sans-fil/> [Accessed 25 Nov. 2014].
- BASILIERE, P. (2013). 3D Printing: The Hype, Reality and Opportunities. *Gartner*. [online] Available at: [http://www.gartner.com/it/content/2589000/2589023/october\\_1\\_3d\\_printing.pbasiliere.pdf?userId=13498280](http://www.gartner.com/it/content/2589000/2589023/october_1_3d_printing.pbasiliere.pdf?userId=13498280) [Accessed 25 Nov. 2014].
- Canalys, (2014). *3D printing market to grow to US\$16.2 billion in 2018*. [online] Available at: [http://www.canalys.com/static/press\\_release/2014/canalys-press-release-310314-3d-printing-market-grow-us162-billion-2018\\_0.pdf](http://www.canalys.com/static/press_release/2014/canalys-press-release-310314-3d-printing-market-grow-us162-billion-2018_0.pdf) [Accessed 25 Nov. 2014].
- Clinch, M. (2014). *3-D printing market to grow 500% in 5 years*. [online] CNBC.

Available at: <http://www.cnn.com/id/101542669#>. [Accessed 25 Nov. 2014].

Columbus, L. (2014). *Roundup Of 3D Printing Market Forecasts And Estimates, 2014*. [online] Forbes. Available at:  
<http://www.forbes.com/sites/louiscolombus/2014/08/09/roundup-of-3d-printing-market-forecasts-and-estimates-2014/> [Accessed 25 Nov. 2014].

Creapills, (2014). *OwnPhones crée des écouteurs imprimés 3D et personnalisables selon votre style*. [online] Available at:  
<http://www.creapills.com/idee/ownphones-cree-des-ecouteurs-imprimees-3d-et-personnalisables-selon-votre-style> [Accessed 25 Nov. 2014].

Creersaboite.fr, (2014). *L'impression 3D prend du volume*. [online] Available at:  
<http://www.creersaboite.fr/actualites/limpression-3d-prend-du-volume>  
[Accessed 25 Nov. 2014].

CROMPTON, J. (2014). 3D Printer Manufacturing in the US report. *IBISWorld*, [online] (Industry Report OD4428). Available at:  
<http://www.moldmakingtechnology.com/cdn/cms/IBISWorld%203D%20Printer%20Manufacturing%20industry%20report.pdf> [Accessed 25 Nov. 2014].

DESMET, P. (2014). La mesure 3D sort de sa niche. *L'Usine Nouvelle*, [online] (N°3393), pp.36-37. Available at: <http://www.usinenouvelle.com/article/la-mesure-3-d-sort-de-sa-niche.N288922> [Accessed 25 Nov. 2014].

FORSANS, E. (2014). *Le marché des casques est toujours branché (GfK)*. [online] AFJV. Available at: [http://www.afjv.com/news/1241\\_marche-casques-audio.htm](http://www.afjv.com/news/1241_marche-casques-audio.htm) [Accessed 25 Nov. 2014].

GUILLOUZOUIC-LE CORFF Arthur, « L'impression tridimensionnelle, une technologie clé pour les usines du futur ? », *Annales des Mines - Réalités industrielles*, 2013/4 Novembre 2013, p. 88-97. DOI : 10.3917/rindu.134.0088

Inpi.fr, (2014). *inpi.fr: Page d'accueil de l'INPI*. [online] Available at:

<http://www.inpi.fr/fr/> [Accessed 25 Nov. 2014].

Jweel.com, (2014). *Jweel: Créez la tendance bijou.* [online] Available at:  
<https://www.jweel.com/fr/> [Accessed 25 Nov. 2014].

Kickstarter, (2014). *OwnPhones: Wireless, Custom-Fit, 3D Printed Earbuds.*  
[online] Available at:  
<https://www.kickstarter.com/projects/ownphones/ownphones-the-worlds-first-custom-fit-3d-printed-e> [Accessed 25 Nov. 2014].

Les dix technologies qui pourraient tout changer. (2014). *Courrier Cadres & Dirigeants*, [online] (82), pp.52-54. Available at:  
[http://www.courriercadres.com/magsweb/all/all/80/courrier\\_cadres\\_82.pdf](http://www.courriercadres.com/magsweb/all/all/80/courrier_cadres_82.pdf)  
[Accessed 25 Nov. 2014].

LOPEZ, F. (2011). *Analyse PESTEL - Actinnovation | Nouvelles Technologies et Innovations.* [online] Actinnovation | Nouvelles Technologies et Innovations.  
Available at: <http://www.actinnovation.com/innobox/outils-innovation/analyse-pestel> [Accessed 25 Nov. 2014].

Makershop, (2014). *Guide d'achat & conseils pour l'impression 3D | Makershop.fr.*  
[online] Available at: <http://www.makershop.fr/achat-guide-acheter-choisir-imprimante-3d/> [Accessed 25 Nov. 2014].

Makershop, (2014). *Guide d'achat du filament 3D | Makershop.fr.* [online] Available at: <http://www.makershop.fr/achat-guide-acheter-choisir-filament-3d/>  
[Accessed 25 Nov. 2014].

Makershop, (2014). *6 étapes pour créer son entreprise avec une imprimante 3D | Makershop.fr.* [online] Available at: <http://www.makershop.fr/creer-entreprise-avec-imprimante-3d/> [Accessed 25 Nov. 2014].

Mediavida, (2014). *Guía definitiva de cascos y auriculares.* [online] Available at:  
<http://www.mediavida.com/foro/electronica-gadgets/guia-definitiva-cascos-auriculares-303195> [Accessed 28 Nov. 2014].


- MonUnivers3D, (2014). *Conséquence et futur de l'imprimante 3D - MonUnivers3D*. [online] Available at: <http://www.monunivers3d.com/guide/consequence/> [Accessed 25 Nov. 2014].
- MonUnivers3D, (2014). *Les imprimantes 3D : comment ça marche ? - MonUnivers3D*. [online] Available at: <http://www.monunivers3d.com/guide/> [Accessed 25 Nov. 2014].
- MonUnivers3D, (2014). *Les logiciels pour imprimante 3D - MonUnivers3D*. [online] Available at: <http://www.monunivers3d.com/guide/logiciels/> [Accessed 25 Nov. 2014].
- MonUnivers3D, (2014). *Les matières premières pour les imprimantes 3D - MonUnivers3D*. [online] Available at: <http://www.monunivers3d.com/guide/matieres/> [Accessed 25 Nov. 2014].
- MonUnivers3D, (2014). *Les types d'imprimantes 3D - MonUnivers3D*. [online] Available at: <http://www.monunivers3d.com/guide/types/> [Accessed 25 Nov. 2014].
- MonUnivers3D, (2014). *Lexique de l'impression 3D - MonUnivers3D*. [online] Available at: <http://www.monunivers3d.com/guide/lexique/> [Accessed 25 Nov. 2014].
- MOSKOWITZ, M. and BEARD, J. (2014). Beyond 2014: Evolving Opportunities in Technology. *Wells Fargo*. [online] Available at: [https://www.wealthmanagementinsights.com/userdocs/pubs/Beyond\\_2014\\_Evolving\\_Opportunities\\_in\\_Technology\\_ADA.pdf](https://www.wealthmanagementinsights.com/userdocs/pubs/Beyond_2014_Evolving_Opportunities_in_Technology_ADA.pdf) [Accessed 25 Nov. 2014].
- Normal Ears, I. (2014). *NORMAL*. [online] Nrml.com. Available at: <http://nrml.com/> [Accessed 25 Nov. 2014].
- Ownphones.com, (2014). *OwnPhones*. [online] Available at: <http://ownphones.com/> [Accessed 25 Nov. 2014].

- PARKER, R. and KMETZ, K. (2014). 3D Printing : A Transformative Opportunity for Print and Manufacturing. *IDC*. [online] Available at: <http://webobjects.cdw.com/webobjects/media/pdf/3dprinting/IDC-report.pdf> [Accessed 25 Nov. 2014].
- PILLOU, J. (2014). *Bluetooth*. [online] CommentCaMarche. Available at: <http://www.commentcamarche.net/contents/108-bluetooth> [Accessed 25 Nov. 2014].
- prezi.com, (2014). *Etude 2013*. [online] Available at: [https://prezi.com/w\\_dgizzwdncy/etude-2013/](https://prezi.com/w_dgizzwdncy/etude-2013/) [Accessed 25 Nov. 2014].
- Priximprimante3d.com, (2014). *Imprimante 3D fonctionnement - Comment ça marche ?*. [online] Available at: <http://www.priximprimante3d.com/principe/> [Accessed 25 Nov. 2014].
- Reproductormp3.net, (2014). *Circumaurales y Supraaurales, cerrados y abiertos cual es mejor? - Aspectos técnicos - ReproductorMP3 y auriculares*. [online] Available at: <http://reproductormp3.net/index.php?topic=17796.0> [Accessed 28 Nov. 2014].
- Ridden, P. (2014). *OwnPhones aims to produce world's first 3D-printed wireless earphones*. [online] Gizmag.com. Available at: <http://www.gizmag.com/ownphones-3d-printed-tailored-wireless-earphones/33098/> [Accessed 25 Nov. 2014].
- Wipo.int, (2014). *Organización Mundial de la Propiedad Intelectual*. [online] Available at: <http://www.wipo.int/portal/es/> [Accessed 25 Nov. 2014].
- Wohlers Associates, (2014). *Wohlers Report 2014 Uncovers Annual Growth of 34.9% for 3D Printing and Additive Manufacturing Industry*. [online] Available at: <http://wohlersassociates.com/press63.html> [Access 25 Nov. 2014]

## Anexos

### Anexos I – Fotos de los auriculares

Abaja se puede encontrar fotos de auriculares de la empresa *OwnPhones* que servirán de ejemplos para ilustrar los auriculares que quiere crear *Impresión*.

El Clásico	El Diseño	El Inteligente
		

Fuente Imagen: [www.ownphones.com](http://www.ownphones.com)

## Anexos II – Presupuestos de los envíos de los auriculares

Los elementos siguientes son presupuestos utilizados el 29 de octubre de 2014 para enviar auriculares en diferentes partes del mundo. Aquí hay presupuestos para Alemania, los Estados-Unidos, Chile y Venezuela. Los países fueron sorteados. Los presupuestos fueron hechos sobre el sitio envoimoincher.com (envíos menos caros en español) desde el sede social de Impresión en Francia hasta la dirección del usuario.

### - Presupuesto para enviar en Chile (Santiago)

**SELECTIONNEZ UNE OFFRE** Imprimer Envoyer par mail

De : 59000 LILLE (FRANCE METROPOLITAINE)  
 À : 8320000 SANTIAGO (CHILI)  
 Contenu : Informatique, High tech, téléphonie fixe  
 1 Colis - 0.5 kg - Dimensions 10 cm x 10 cm x 8 cm

[MODIFIER LES CRITÈRES DE RECHERCHE >](#)

---

9 offres Afficher les offres avec :  Enlèvement sur site  Dépôt en point de proximité  Toutes

Transporteur	Date de départ	Délai	Date de livraison	Prix	
 <small>FedEx International Economy</small>	Enlèvement le jeudi 30 octobre <small>Collecte sur site avant 19h00</small>	4 JOURS	Prévue le mercredi 5 novembre <small>Livraison à domicile prévue avant 19h00</small>	<b>48,11€ HT</b> <small>48,11€ TTC</small> AV	<a href="#">CHOISIR CETTE OFFRE</a> <a href="#">Plus de détails</a>
 <small>Inter Express Standard</small>	Enlèvement le vendredi 31 octobre <small>Collecte sur site avant 18h00</small>	5 JOURS	Prévue le vendredi 7 novembre <small>Livraison à domicile prévue avant 17h00</small>	<b>49,88€ HT</b> <small>49,88€ TTC</small> AV	<a href="#">CHOISIR CETTE OFFRE</a> <a href="#">Plus de détails</a>
 <small>FedEx International Priority</small>	Enlèvement le jeudi 30 octobre <small>Collecte sur site avant 19h00</small>	2 JOURS	Prévue le lundi 3 novembre <small>Livraison à domicile prévue avant 12h00</small>	<b>53,32€ HT</b> <small>53,32€ TTC</small> AV	<a href="#">CHOISIR CETTE OFFRE</a> <a href="#">Plus de détails</a>
 <small>UPS Express Saver</small>	Enlèvement le jeudi 30 octobre <small>Collecte sur site avant 18h00</small>	3 JOURS	Prévue le mardi 4 novembre <small>Livraison à domicile Garanti avant 19h00</small>	<b>54,24€ HT</b> <small>54,24€ TTC</small> AV CR	<a href="#">CHOISIR CETTE OFFRE</a> <a href="#">Plus de détails</a>

- **Presupuesto para enviar en Alemania (Fráncfort)**

**envoimoinscher.com**  
C'est simple, c'est le meilleur.

**ENVOYER UN COLIS**

**SUIVI COLIS**

**SE CONNECTER**  
**CRÉER UN COMPTE**

✓ **VOTRE ENVOI** — **LES OFFRES** — COMMANDE — PAIEMENT — CONFIRMATION

**SELECTIONNEZ UNE OFFRE**

Imprimer

Envoyer par mail

De : 59000 LILLE (FRANCE METROPOLITAINE)  
À : 60308 FRANKFURT AM MAIN (ALLEMAGNE)  
Contenu : Informatique, High tech, téléphonie fixe  
1 Colis - 0.5 kg - Dimensions 10 cm x 10 cm x 8 cm

**MODIFIER LES CRITÈRES DE RECHERCHE >**

17 offres

Afficher les offres avec :

Enlèvement sur site

Dépôt en point de proximité ?

Toutes

Transporteur ▼

Date de départ ▼

Délai ▼

Date de livraison ▼

Prix ▼



Pack suivi Europe

Dépôt dès le jeudi  
30 octobre

Dépôt en Point Relais\*  
[Liste des relais](#)

4 JOURS

Prévue le mercredi  
5 novembre

Livraison à domicile prévue avant 18h00

**7,49€ HT**  
8,99€ TTC

AV

**CHOISIR CETTE OFFRE**

[Plus de détails](#)



Domicile Europe

Dépôt dès le jeudi  
30 octobre

Dépôt en Point Relais  
[Liste des relais](#)

4 JOURS

Prévue le mercredi  
5 novembre

Livraison à domicile prévue avant 18h00

**7,92€ HT**  
9,51€ TTC

AV

**CHOISIR CETTE OFFRE**

[Plus de détails](#)



DHL Express Economy

Enlèvement le jeudi  
30 octobre

Collecte sur site

3 JOURS

Prévue le mardi  
4 novembre

Livraison à domicile

**11,00€ HT**  
13,21€ TTC

AV

**CHOISIR CETTE OFFRE**

[Plus de détails](#)



FedEx International Economy

Enlèvement le jeudi  
30 octobre

Collecte sur site avant 19h00

3 JOURS

Prévue le mardi  
4 novembre

Livraison à domicile prévue avant 19h00

**12,30€ HT**  
14,76€ TTC

AV

**CHOISIR CETTE OFFRE**

[Plus de détails](#)



FedEx International Priority

Enlèvement le jeudi  
30 octobre

Collecte sur site avant 19h00

1 JOUR

Prévue le vendredi  
31 octobre

Livraison à domicile prévue avant 12h00

**13,11€ HT**  
15,73€ TTC

AV

**CHOISIR CETTE OFFRE**

[Plus de détails](#)

- *Presupuesto para enviar en los Estados-Unidos (Denver)*

envoimoinscher.com  
C'est simple, c'est le meilleur.

ENVOYER UN COLIS

SUIVI COLIS

SE CONNECTER  
CRÉER UN COMPTE

VOTRE ENVOI LES OFFRES COMMANDE PAIEMENT CONFIRMATION

## SELECTIONNEZ UNE OFFRE

Imprimer

Envoyer par mail

De : 59000 LILLE (FRANCE METROPOLITAINE)

À : 80022 DENVER (ETATS-UNIS)

Contenu : Informatique, High tech, téléphonie fixe

1 Colis - 0.5 kg - Dimensions 10 cm x 10 cm x 8 cm

MODIFIER LES CRITÈRES DE RECHERCHE >

12 offres

Afficher les offres avec :



Enlèvement sur site



Dépôt en point de proximité ?

Toutes

Transporteur ▾

Date de départ ▾

Délai ▾

Date de livraison ▾

Prix ▾

**FedEx**  
Express

FedEx International Priority

Enlèvement le  
jeudi  
30  
octobre

Collecte sur site  
avant 19h00

1 JOUR

Prévue le  
vendredi  
31  
octobre

Livraison à domicile  
prévue avant 12h00

**19,39€ HT**

19,39€ TTC

AV

CHOISIR CETTE  
OFFRE

Plus de détails

**SoDexi**  
AIRFRANCE

Inter Express Standard

Enlèvement le  
vendredi  
31  
octobre

Collecte sur site  
avant 18h00

4 JOURS

Prévue le  
jeudi  
6  
novembre

Livraison à domicile  
prévue avant 17h00

**33,75€ HT**

33,75€ TTC

AV

CHOISIR CETTE  
OFFRE

Plus de détails

**FedEx**  
Express

FedEx International Economy

Enlèvement le  
jeudi  
30  
octobre

Collecte sur site  
avant 19h00

3 JOURS

Prévue le  
mardi  
4  
novembre

Livraison à domicile  
prévue avant 19h00

**35,00€ HT**

35,00€ TTC

AV

CHOISIR CETTE  
OFFRE

Plus de détails





- **Presupuesto para enviar en Venezuela (Maracaibo)**

**SELECTIONNEZ UNE OFFRE** Imprimer Envoyer par mail

De : 59000 LILLE (FRANCE METROPOLITAINE)  
 À : 2104 MARACAY II (VENEZUELA)  
 Contenu : Informatique, High tech, téléphonie fixe  
 1 Colis - 0.5 kg - Dimensions 10 cm x 10 cm x 6 cm

**MODIFIER LES CRITÈRES DE RECHERCHE >**

9 offres    Afficher les offres avec :  Enlèvement sur site  Dépôt en point de proximité  Toutes

Transporteur	Date de départ	Décalage	Date de livraison	Prix	Actions
 Inter Express Standard	Enlèvement le vendredi 31 octobre	6 JOURS	Prévue le lundi 10 novembre	<b>47,64€ HT</b> 47,64€ TTC AV	<b>CHOISIR CETTE OFFRE</b> Plus de détails
 FedEx International Economy	Enlèvement le jeudi 30 octobre	4 JOURS	Prévue le mercredi 5 novembre	<b>48,11€ HT</b> 48,11€ TTC AV	<b>CHOISIR CETTE OFFRE</b> Plus de détails
 UPS Express Savers	Enlèvement le jeudi 30 octobre	6 JOURS	Prévue le vendredi 7 novembre	<b>51,82€ HT</b> 51,82€ TTC AV CR	<b>CHOISIR CETTE OFFRE</b> Plus de détails
 FedEx International Priority	Enlèvement le jeudi 30 octobre	2 JOURS	Prévue le lundi 3 novembre	<b>53,32€ HT</b> 53,32€ TTC AV	<b>CHOISIR CETTE OFFRE</b> Plus de détails