



Texplained

HARDWARE SECURITY INSIGHT

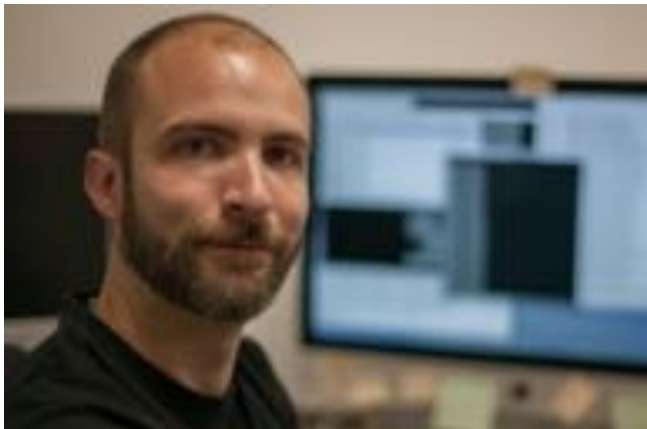
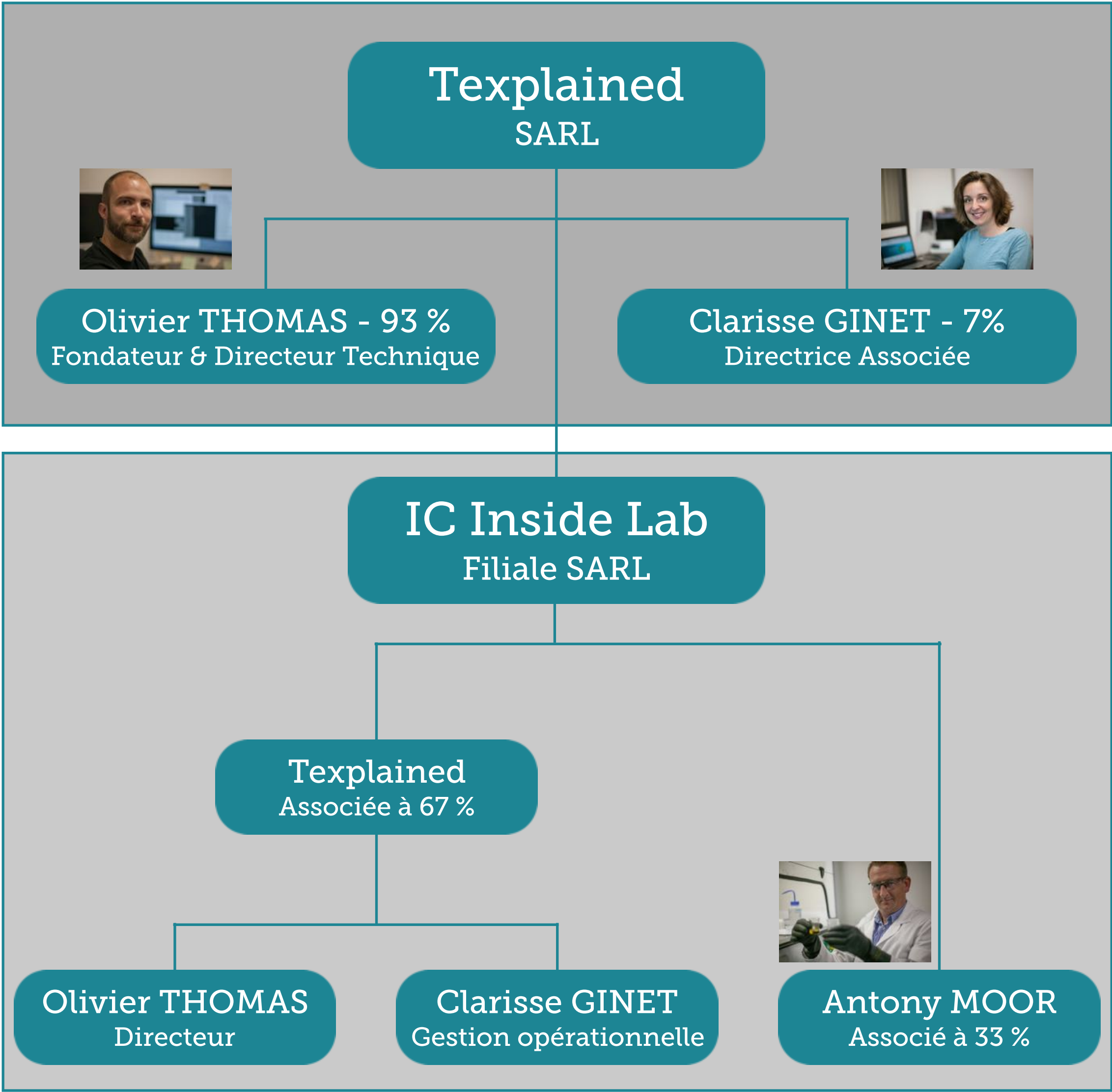
TEASER
MAY 2017



Création : Janvier 2013
Structure : SARL
Siège Social : Sophia Antipolis
Capital : 2.160 €
Effectif : 5 salariés en 2017



Création : Septembre 2016
Structure : SARL - Filiale de Texplained
Siège Social : Sophia Antipolis
Capital : 57.752 €
Effectif : 2 associés
Client Principal : Texplained



Olivier THOMAS - Fondateur & Directeur Technique
Texplained & IC Inside Lab
Diplôme d'ingénieur en microélectronique

- 12 années d'expérience:
- Laboratoire d'analyse de circuits intégrés dédiés à l'évaluation de la sécurité
 - Rétro-conception de circuits intégrés
 - Management technique



Clarisse GINET - Associée & Directrice
Texplained & IC Inside Lab
Diplôme d'ingénieure en électronique
Diplôme de 3° cycle en Ressources Humaines

- 12 années d'expérience:
- Recrutement d'ingénieurs
 - Management RH
 - Développement Commercial



Antony MOOR - Associé & Directeur
IC Inside Lab

- 25 années d'expérience:
- Analyse de défaillance
 - Préparation et imagerie de puces en laboratoire
 - Transfert de compétences



Métier : Texplained, expert de la rétro-conception des puces électroniques,

- Analyse/évalue les circuits intégrés et leur niveau de sécurité
- Edite des rapports d'étude, des « benchmarks » et des « tear down » associés
- Propose des solutions personnalisées

pour améliorer la technologie du semi-conducteur et lutter efficacement contre le piratage et la contrefaçon

Prix et distinctions : Prix de la PME innovante - Catégorie « Security & Digital Identity » - pôle SCS - 2015/12

Accompagnement: BPI France

Label : France Cyber-Security 2017
Excellence française de la cybersécurité

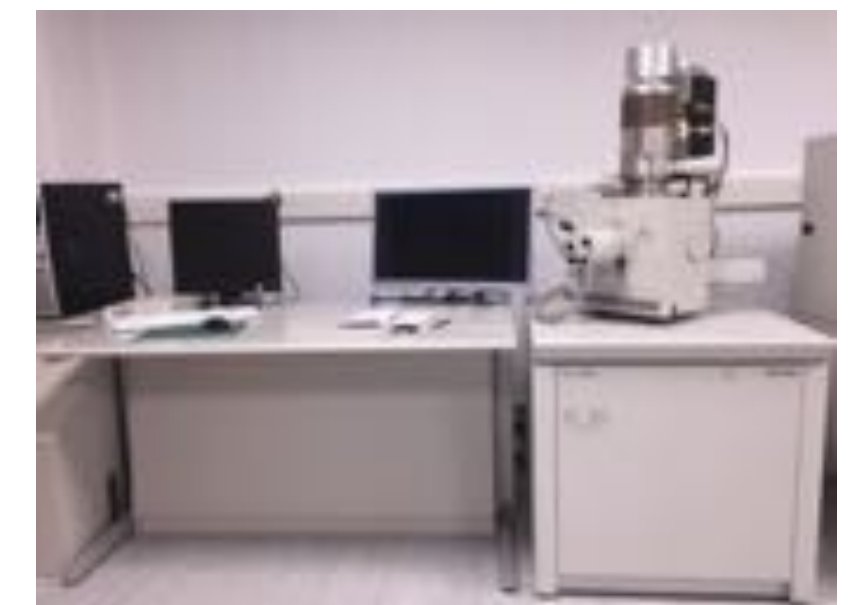
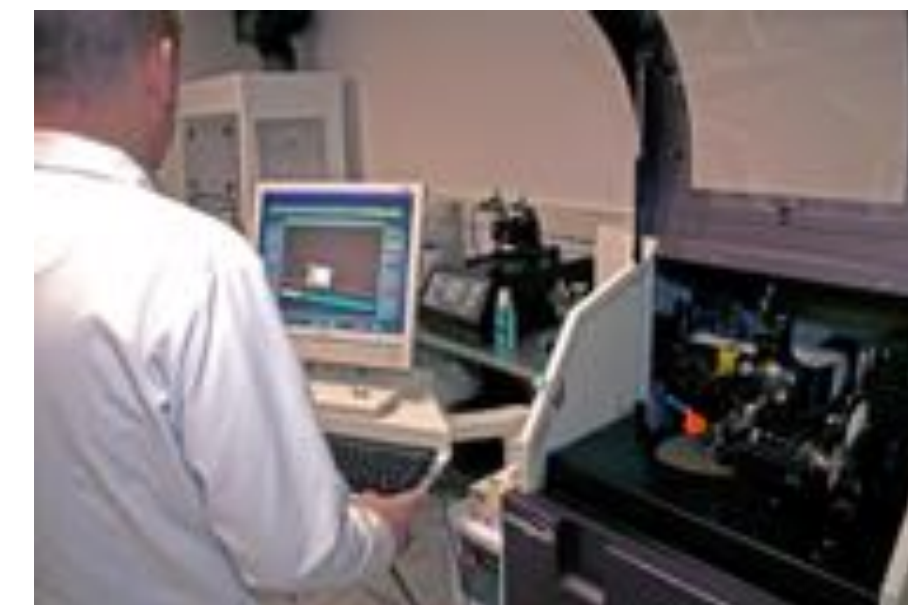
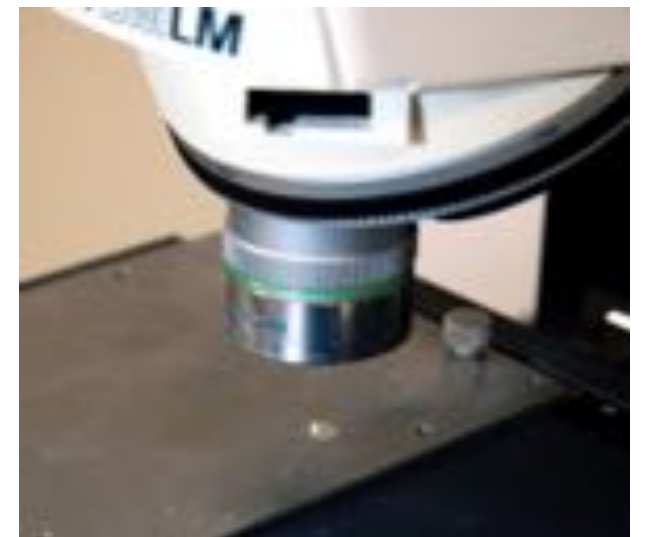


Membre Pôle de compétitivité mondiale Solutions Communicantes Sécurisées



Métier : IC Inside Lab est un laboratoire d'analyse de défaillance dédié à la préparation d'échantillons et l'imagerie des circuits intégrés.

Accompagnement : BPI France

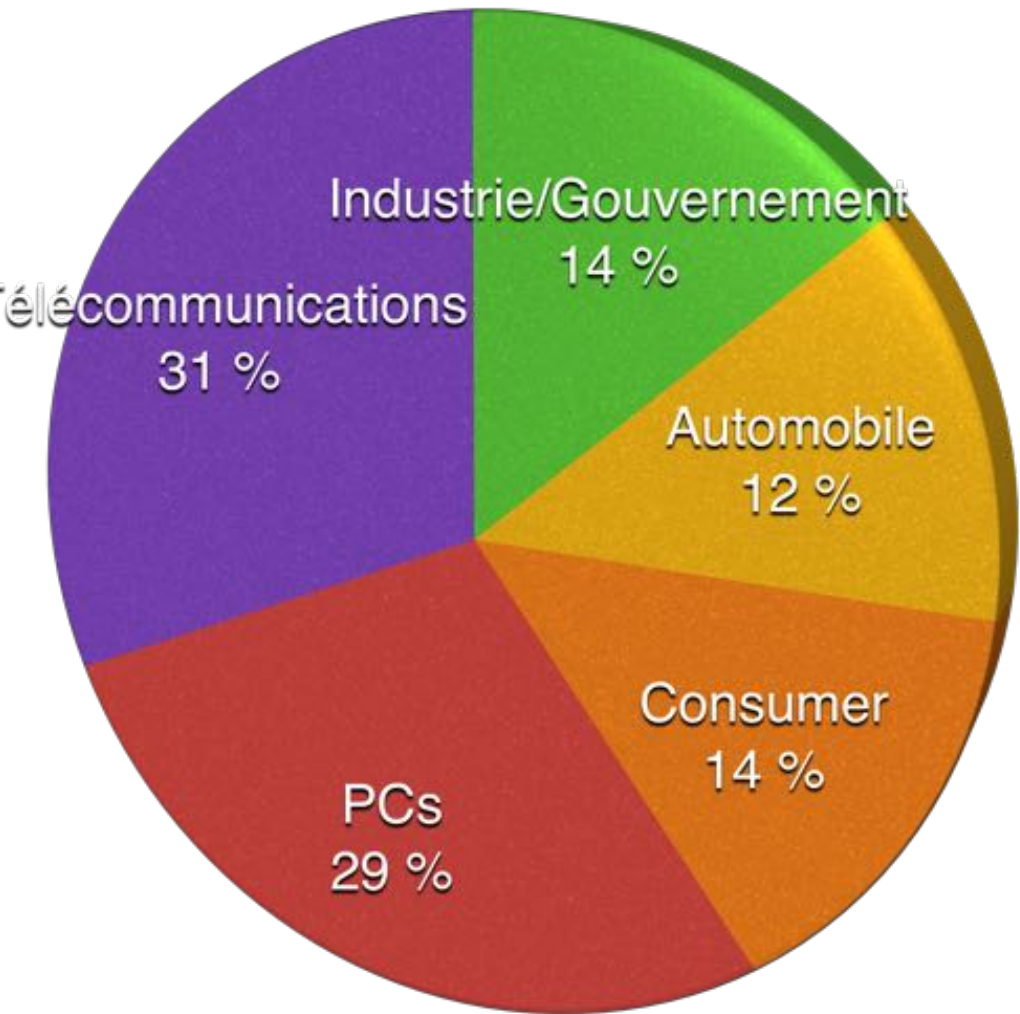


L'internalisation de la préparation et l'imagerie des puces par la création de sa filiale IC Inside Lab permet à Texplained de maîtriser la totalité de la chaîne de rétro-conception des puces électroniques

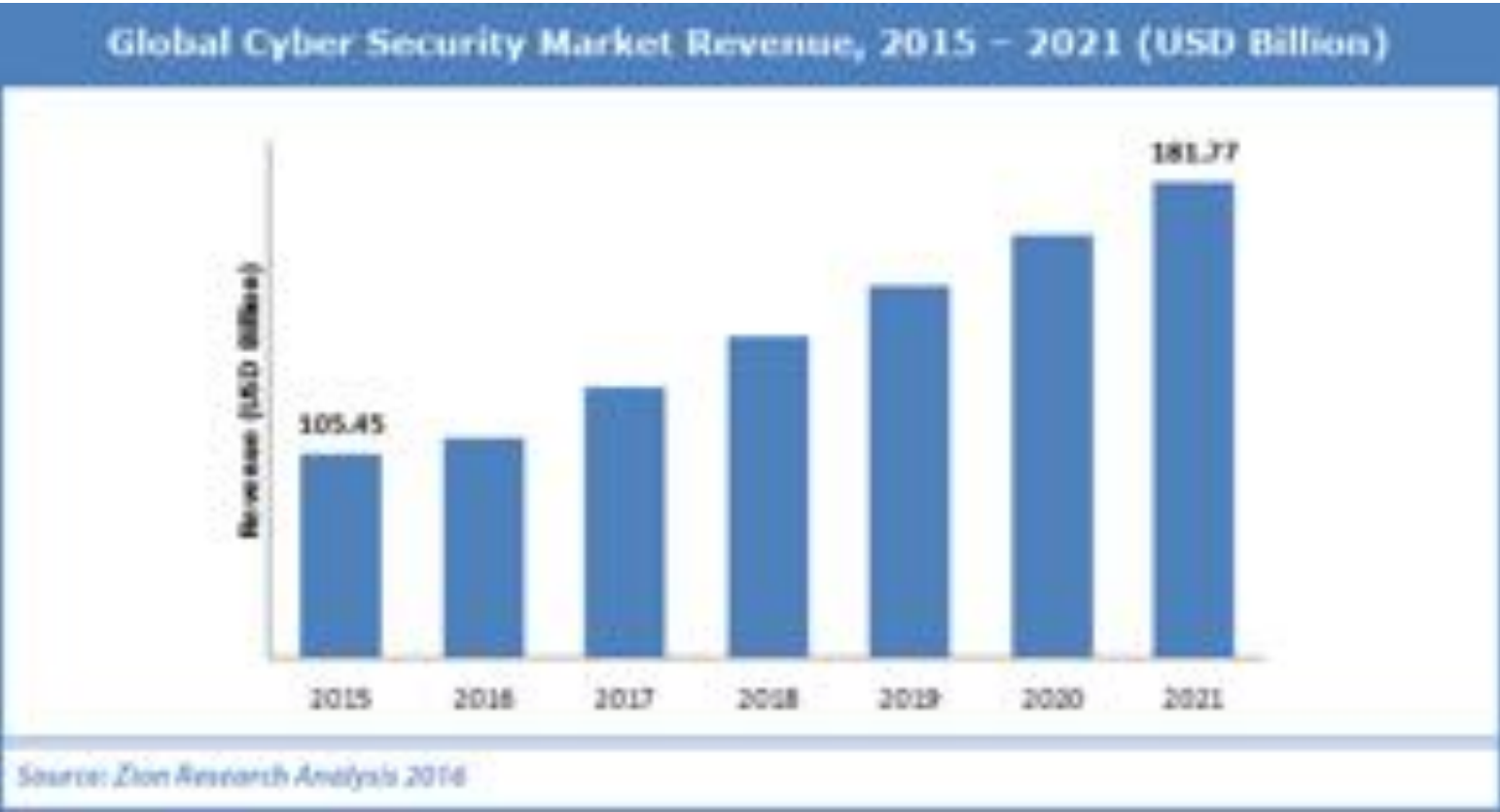


Le marché visé par Texplained se trouve à la jonction de 2 secteurs en pleine croissance :
Le semiconducteur et la cybersécurité

Le domaine du SEMICONDUCTEUR connaît une croissance moyenne de 9% par an depuis 40 ans avec des applications dans tous les secteurs d'activité. Les circuits intégrés sont partout !
Prévisions de vente de composants en 2018 : 1,022.5 milliards \$



De 3,5 milliards de \$ en 2004 à 120 milliards prévus en 2017, le marché mondial de la CYBERSÉCURITÉ a été multiplié par 35 en 13 ans.
Les pirates s'attaquent à toutes les parties des systèmes : réseau, OS, software... et hardware, càd la puce électronique.



Les attaques visant les puces permettent entre autres d'en concevoir des copies, quelque soit l'application. Par exemple, le nombre de contrefaçons de circuits intégrés interceptées en 10 ans aux USA a été multiplié par 700
Il ne s'agit que de la partie émergée de l'iceberg...
Les PIRATAGES HARDWARE se multiplient, sans que l'on sache s'en protéger ni même les évaluer.



Répartition des domaines d'application du semiconducteur en 2016
Marché global de 338 Milliards de dollars

Les circuits sont extrêmement vulnérables à certaines attaques
Texplained évalue la menace et propose des solutions de protection efficaces

Texplained est un provider de solutions de sécurisation des puces face au piratage et à la contrefaçon.

Un écosystème de prestations et produits sont proposés au service du développement de cette offre de licencing de contremesures hardware

SOLUTIONS SÉCURISÉES
Contremesures hardware brevetées
Efficaces pour protéger les circuits du piratage et de la contrefaçon



Texplained = provider leader dans la protection des Circuits Intégrés



DESIGN REVIEW
Accompagnement des concepteurs de puces dans les phases d'architecture et de design pour améliorer la sécurité de leurs produits



Texplained = Partenaire de confiance des concepteurs

Confirmation du besoin de sécurisation



Création du besoin d'audit de la sécurité

Evangélisation / apprentissage



FORMATIONS / CONFÉRENCES
Formations sur la rétro-conception des puces et présentations de cas d'usage



Gain en visibilité

Démocratisation des analyses

Texplained devient la référence en matière de sécurité hardware

RESSOURCES D'ANALYSE HARDWARE

- Différents grossissements d'images de puces
- Rapports d'architecture hardware
- Rapports d'analyse de sécurité des composants

Crédibilisation

Preuves techniques de la menace

Création du besoin de sécurisation



ÉTUDES PERSONNALISÉES

- Analyses de sécurité partielles et complètes
- Recherche de portes dérobées
- Investigations sur du vol de propriété intellectuelle

3 principales typologies de clients

Fabricants de puces électroniques

Exemples



Autorités de normalisation

Exemples



Intégrateurs

Exemples



Certification des puces et systèmes électroniques selon des normes de sécurité (obsolètes)

Intérêt pour :
- Trainings / Conférences
- Études personnalisées

Intérêt pour :
- Études personnalisées
- Intelligence économique
- Design Review
- Contremesures Hardware

Les fabricants vendent leurs puces aux intégrateurs qui eux vendent les solutions complètes

Intérêt pour :
- Trainings
- Ressources d'analyse Hardware
- Risk Assessment / Benchmark

Les noms de nos clients sont protégés par NDA, nous ne pouvons donc les révéler dans ce teaser
Les logos affichés visent à illustrer les différentes typologies de clients de Texplained
Parmi ces

Comparaison du modèle économique de Texplained VS la concurrence

	CA 2015 (en millions \$)	Formation sur la sécurité Hw	Rétro-conception hardware	Risk Assessment	Recherche de backdoors Hw	Investigation sur vol de propriété intellectuelle	Ressources pour l'exploration et l'analyse de sécurité Hw	Design Review	contremesures aux attaques invasives
Texplained	0,368 M€	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Micronet Solutions Inc.	9,6 M\$	✗	✓	Autres attaques	✗	✓	✗	✗	✗
i-Runway	?	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗
Chipworks	19,5 M\$ - JV avec Techinsights en 2016	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗
Starchip, Secure-IC, Intrinsic-ID, Invia, Verayo,...	Invia : 6 M€ / Starchip : 7,2 M€	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Tortuga Logic	2 Levées de fonds à hauteur de 2 M\$	✗	✗	Autres attaques	✗	✗	✗	Offre partielle	✗

En tant qu'évaluateur et provider de solutions de sécurité hardware sur les attaques invasives, Texplained n'a pas de concurrent direct.

Néanmoins, certaines entreprises se sont développées en proposant un voire 2 des services faisant partie de l'offre de Texplained, démontrant ainsi l'existence d'un marché.

Certains acteurs tel qu'IOActive par exemple - une entreprise américaine spécialisée dans la sécurité logicielle - ont pour ambition de pénétrer le marché de la sécurité Hardware.

Texplained jouit actuellement d'une expertise peu répandue, mais l'entreprise doit se développer rapidement pour distancer immédiatement la concurrence naissante.

2013 à 2015

Développement d'ARES - Autofinancement

	2013	2014	2015
CA (k€)	172	264	372
Résultat Net (k€)	43	60	85

- Développement d'un prototype logiciel - ARES - qui permet de détecter rapidement les failles de sécurité dans les puces électroniques
- Auto-financement grâce à des prestations d'audit du piratage
- Premier client testeur de la techno



2016

Pivot & investissements

- Fin des prestations d'audit du piratage
- Offre de rachat par le 1er client
- Nouveaux clients
- Premiers recrutements & nouvelle version d'ARES
- Création du laboratoire (IC Inside)

CA (k€)	46
Résultat Net (k€)	-250



Nouvelle version d'ARES

2017

Développement R&D
Développement de l'entreprise

Durant le second semestre, les nouvelles prestations du business model doivent démarrer avec de nouveaux clients, notamment 2 Design Review + 3 trainings ainsi que la vente des premières ressources d'analyse de puces

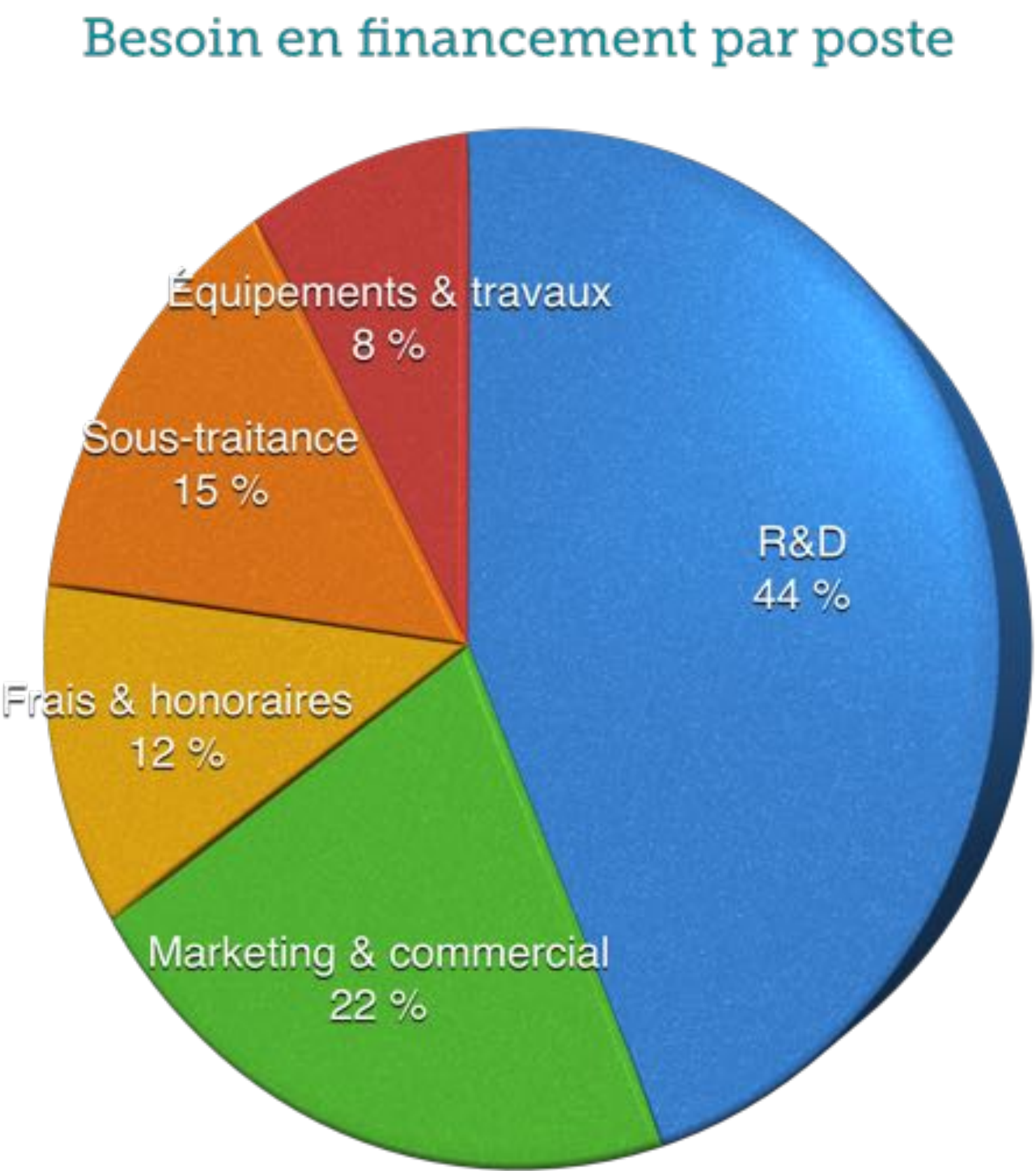
Une première contremesure est actuellement en cours de rédaction, en vue d'un dépôt de brevet sous quelques semaines



Texplained doit maintenant se développer.
Le burn rate moyen sur les prochains mois est de 72 k€ (iso effectif).

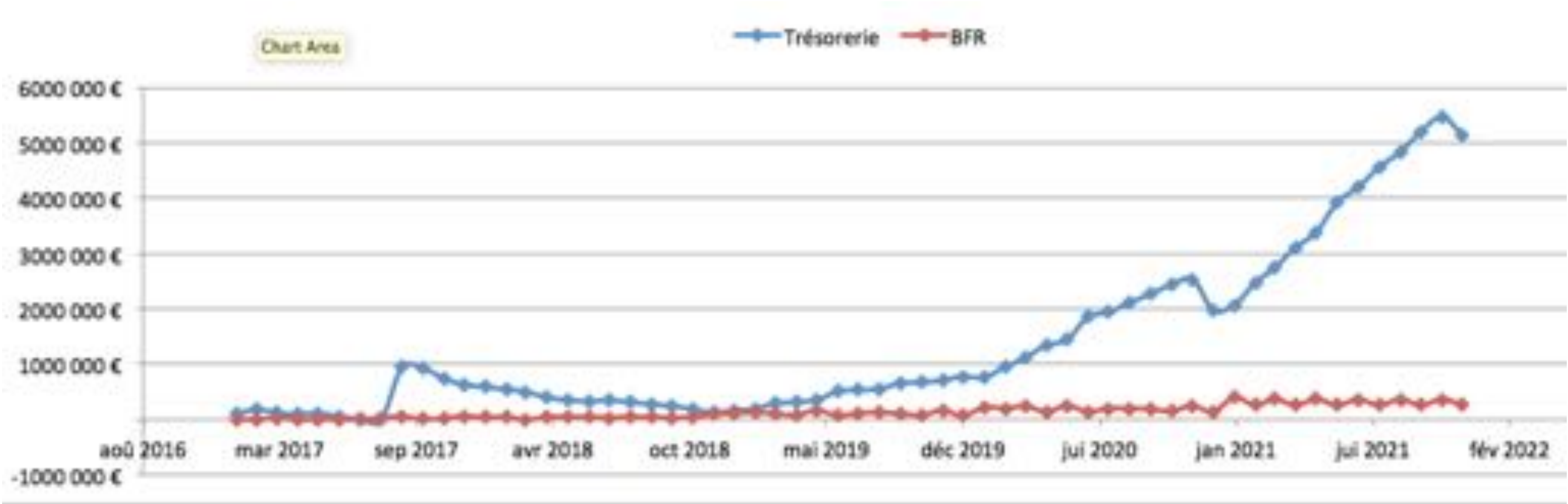
Pour atteindre l'équilibre dès 2019, Texplained a besoin de 1 M€ pour financer :

Ressources	Objectif	Bénéfice
R&D Hardware	<ul style="list-style-type: none">- Scalabiliser sur les études Hw pour la bibliothèque et pour les projets clients- Monter rapidement en compétence sur les architectures de processeurs du marché	<ul style="list-style-type: none">- Capacité accrue à prendre en charge des projets d'analyse- Création plus rapide des nouvelles contremesures hardware
R&D Software	<ul style="list-style-type: none">- Développement des nouvelles fonctionnalités d'ARES	<ul style="list-style-type: none">- Accélération de l'exécution des analyses approfondies- Réalisation de projets clients et complétion de la bibliothèque de vulnérabilités hw
Forces Commerciale, Marketing & Communication	<ul style="list-style-type: none">- Renforcer les partenariats existants et créer de nouvelles relations commerciales- Gagner en visibilité et en crédibilité	<ul style="list-style-type: none">- Augmentation des ventes- Meilleur suivi des prospects, clients et partenaires
Achat d'images à IC Inside	<ul style="list-style-type: none">- Augmenter le nombre et le type de rapports	<ul style="list-style-type: none">- Plus de réactivité sur les projets et plus de projets
Travaux & équipements	<ul style="list-style-type: none">-Assurer de bonnes conditions de travail- Présenter une bonne image de l'entreprise en interne et en externe	<ul style="list-style-type: none">- Meilleure productivité- Amélioration de la crédibilité et de la confiance



Levée de fonds de 300 à 400 k€ + BPI, PACA Investissement et banques à hauteur de 600 à 700 k€

	2017	2018	2019	2020	2021
CA (k€)	170	820	2 200	3 600	5 500
Résultat Net (k€)	-590	-370	890	1 400	2 800



Compte de résultats sur 5 ans (en €)

	2017	2018	2019	2020	2021
Chiffre d'affaires (CA)	170 500 €	818 300 €	2 184 300 €	3 568 800 €	5 578 800 €
Marge brute	72 000 €	618 300 €	1 974 300 €	3 358 800 €	5 368 800 €
Valeur ajoutée (VA)	-80 200 €	365 582 €	1 672 155 €	3 029 535 €	5 016 421 €
Excédent brut d'exploitation (EBE)	-584 846 €	-503 010 €	627 193 €	1 939 525 €	3 877 413 €
Résultat d'exploitation (REx)	-594 179 €	-516 344 €	609 860 €	1 926 192 €	3 861 413 €
Résultat courant	-594 877 €	-519 433 €	605 423 €	1 921 755 €	3 856 976 €
Résultat Net (RN)	-589 342 €	-367 612 €	886 428 €	1 441 011 €	2 803 751 €

La commercialisation des contremesures hardware devra tracter le chiffre d'affaires à un horizon de 3 ans

Un marché de niche à la rencontre de deux secteurs :

- Le **semiconducteur**, florissant, avec une croissance stable depuis plusieurs décennies
- La **cybersécurité**, connaissant un développement exponentiel avec la multiplication des attaques pirates

Une extrême vulnérabilité de chacun des **1000 milliards de circuits** du marché aux attaques invasives



Une entreprise qui répond au besoin d'évaluation et de sécurisation du hardware : Texplained

Un **besoin en financement de 1 M€** pour mettre en oeuvre son plan de développement

