



**CHAP 4**  
**TECHNOLOGIES**  
**EMERGENTES ET**  
**IMPACT BUSINESS**



## 4<sup>ème</sup> Objectif

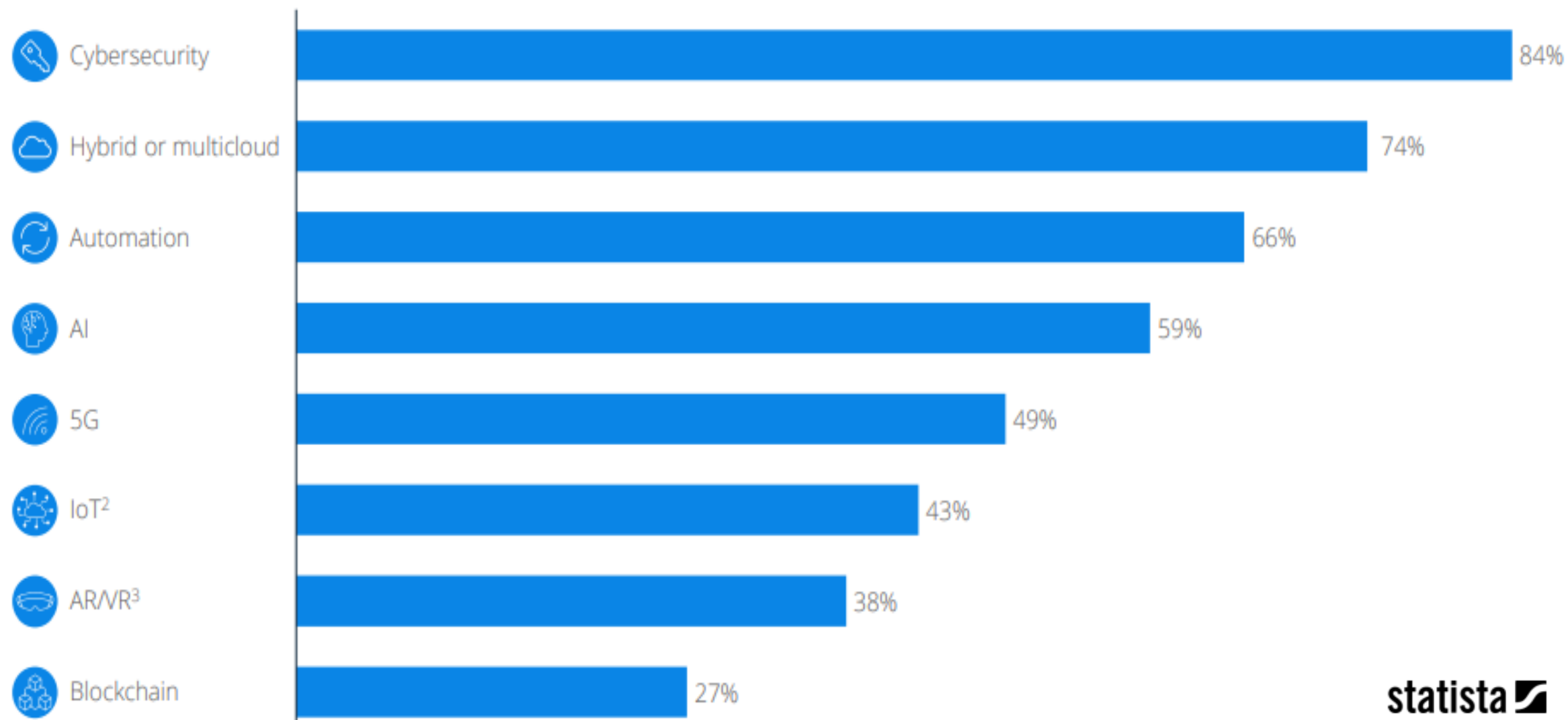
Connaitre les tendances technologiques qui ont impacté le plus le monde des affaires.

# Les technologies digitales

- Cybersécurité
- Hybrid or multcloud
- Automation
- AI (artificial intelligence )
- 5G
- IoT (internet of things)
- AR/VR (Augmented reality /Virtual reality)
- Blockchain
- Big Data



## Global increase in technology spending due to COVID-19<sup>1</sup>



# Cyber Sécurité

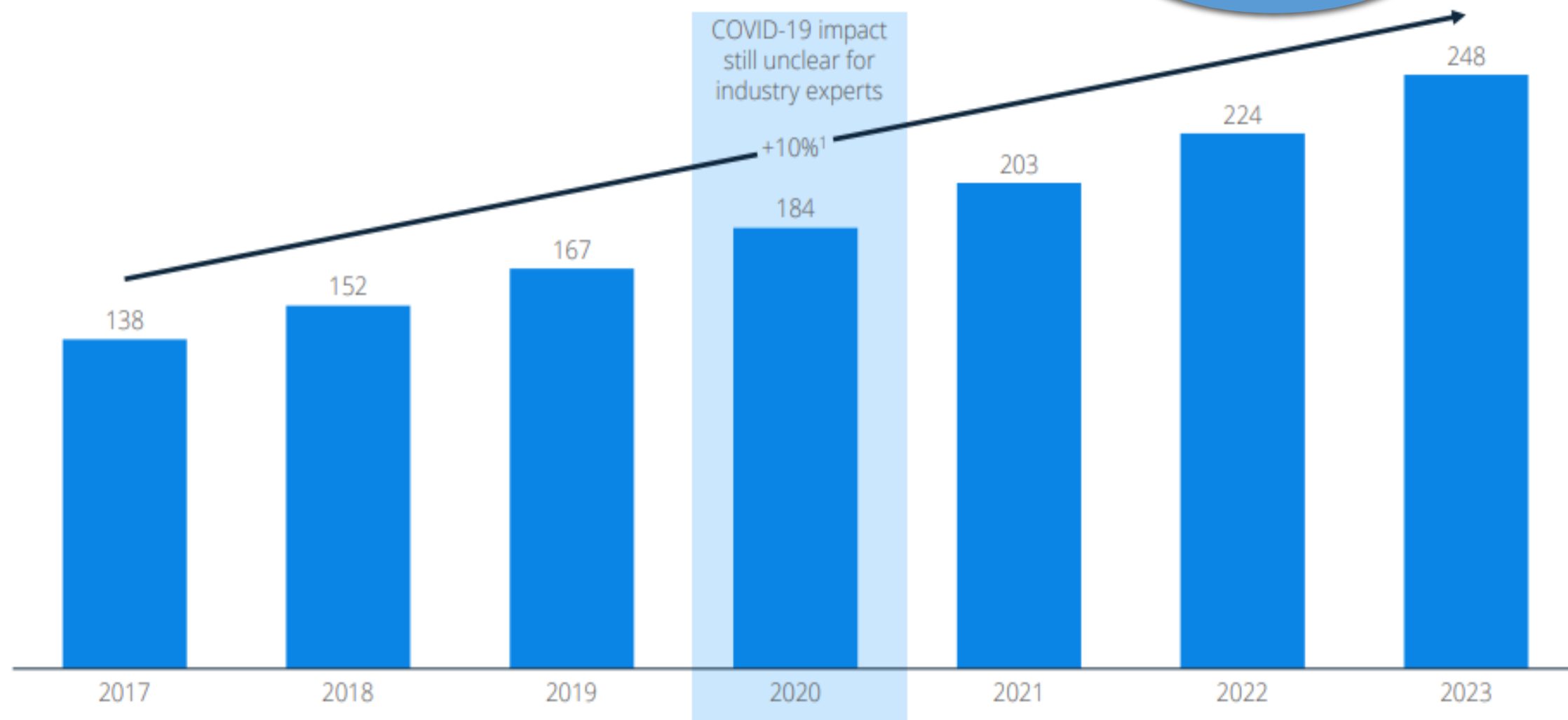
Les cyberattaques constituent un risque croissant pour les personnes, les entreprises, et les gouvernements : elles impactent tant les finances que la réputation.

Les dépenses pour la cybersécurité augmentent 10 fois moins vite que le nombre d'attaques, ce qui rend de nombreuses cibles plus vulnérables aux nouvelles attaques plus sophistiquées.

Il est indispensable d'impliquer les personnes pour renforcer la cyber-résilience. Les outils technologiques inadaptés ne sont responsables que de 28 % des violations.

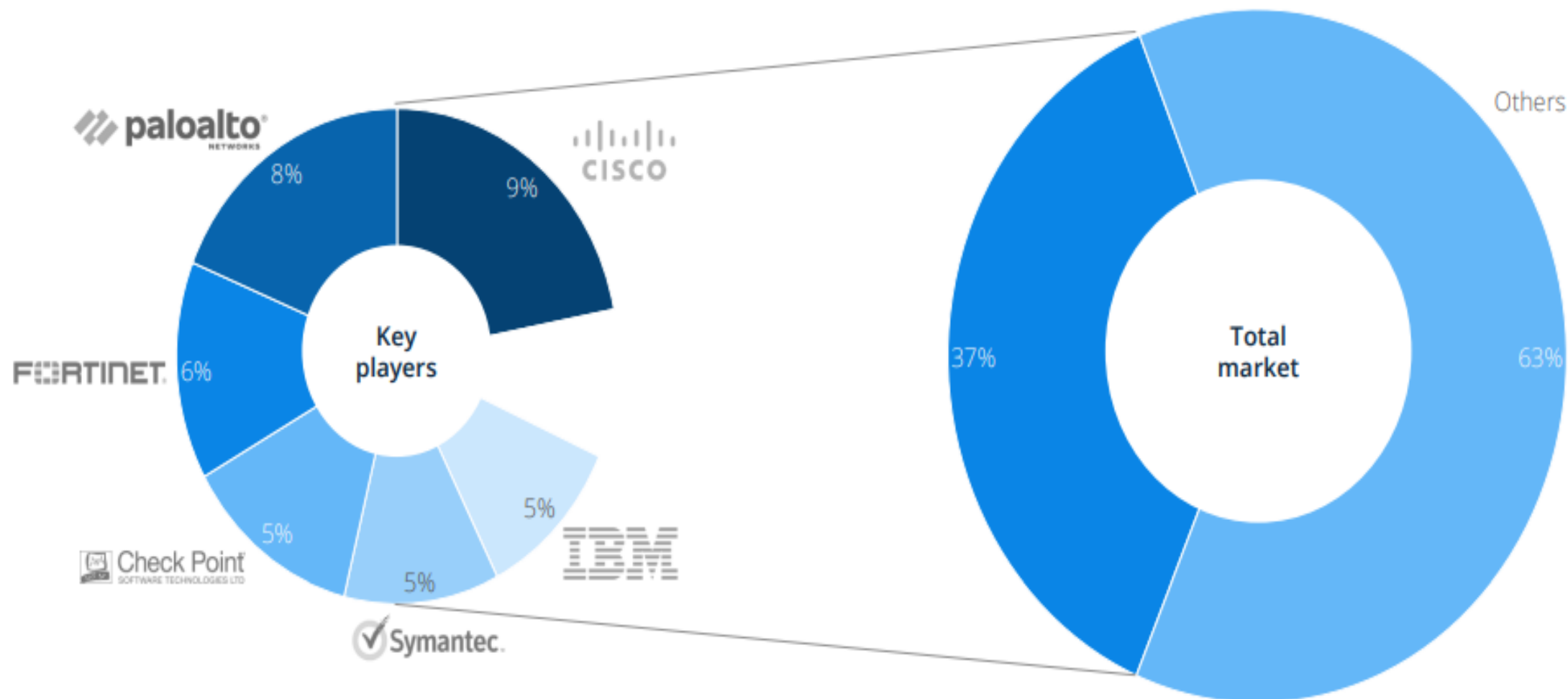


Global cybersecurity revenue forecast in billion US\$<sup>2</sup>



Cybersécurité

## Global market shares of key players in cybersecurity market in 2020<sup>1</sup>





# Cloud

Les entreprises qui utilisent les services en nuage bénéficient de trois avantages:

- **Performance** : les services en nuage peuvent être plus fiables dans l'établissement de mécanismes de reprise après sinistre que de nombreuses entreprises oublient. Ils peuvent également donner accès à la capacité de pointe qui ne serait pas économiquement viable si elle était construite en interne.
- **Agilité** : en plus de pouvoir être configurés rapidement, les services en nuage peuvent également être adaptés à la croissance de l'entreprise. Ils permettent une mise à niveau intégrée et fonctionnent sur tout support.
- **La réduction des coûts**: Pour une entreprise typique, le nuage entraîne une baisse considérable des dépenses sur une base comparable. Cela peut entraîner une économie de 20 à 50 % sur les coûts informatiques.



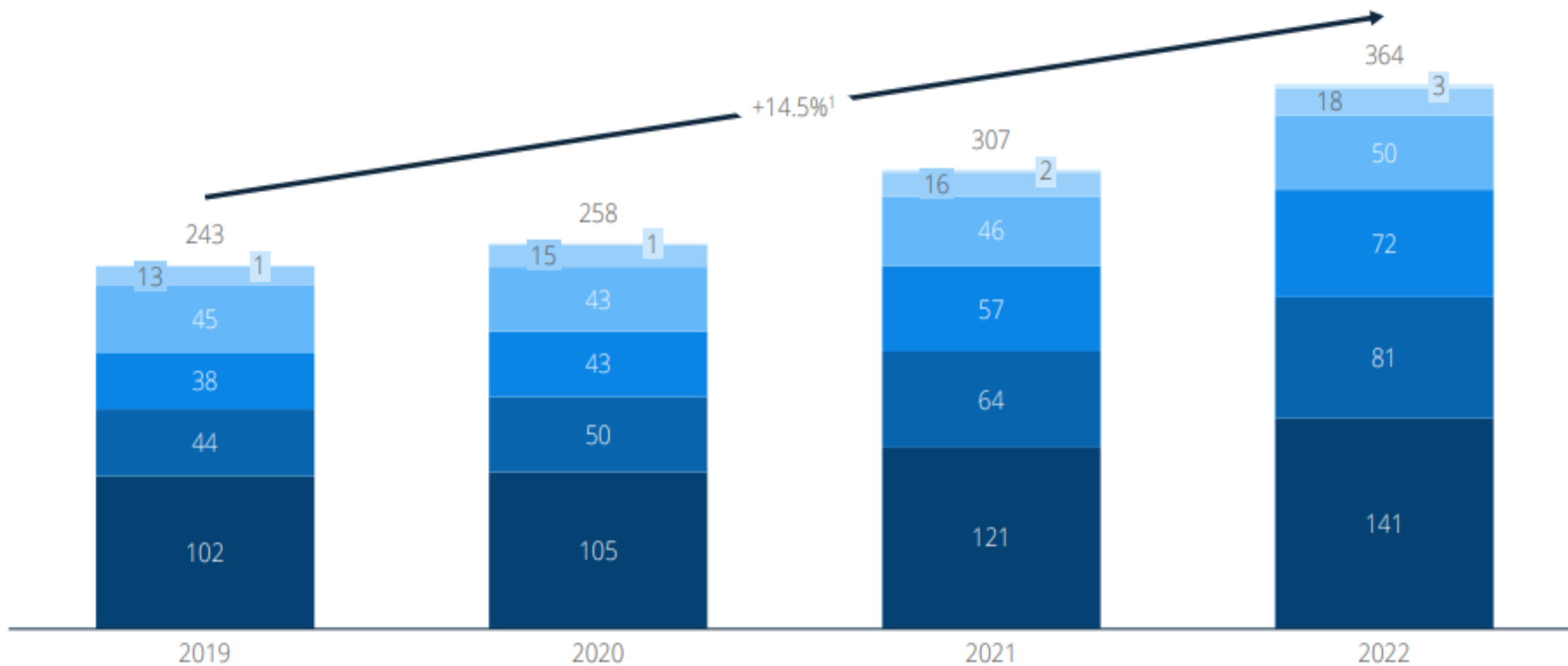
Cloud

## Cloud computing market ecosystem



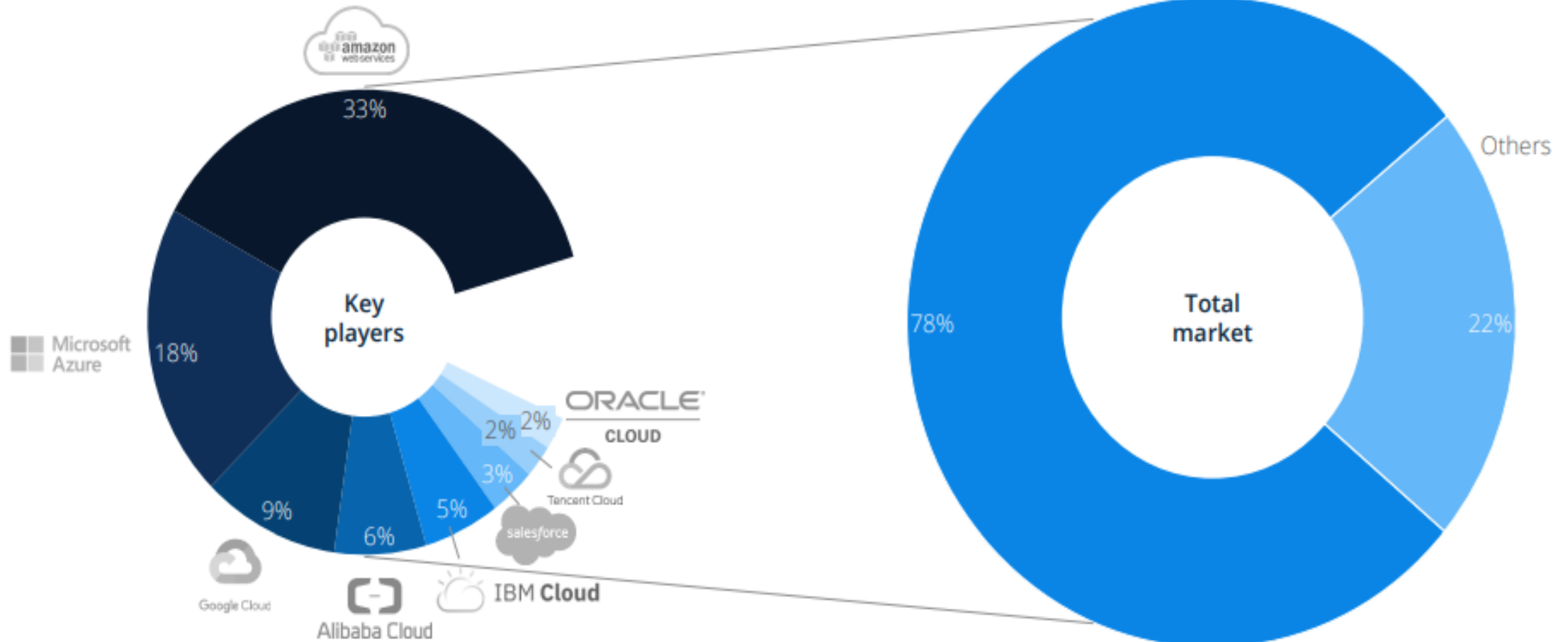
## Global public cloud service revenue forecast in billion US\$<sup>2</sup>

- Cloud application services (SaaS)
- Cloud application infrastructure services (PaaS)
- Cloud management and security services
- Cloud system infrastructure services (IaaS)
- Cloud business process services (BPaaS)
- Desktop as a service (DaaS)



































Cloud

## Global market shares of key players in cloud infrastructure services market in 2020



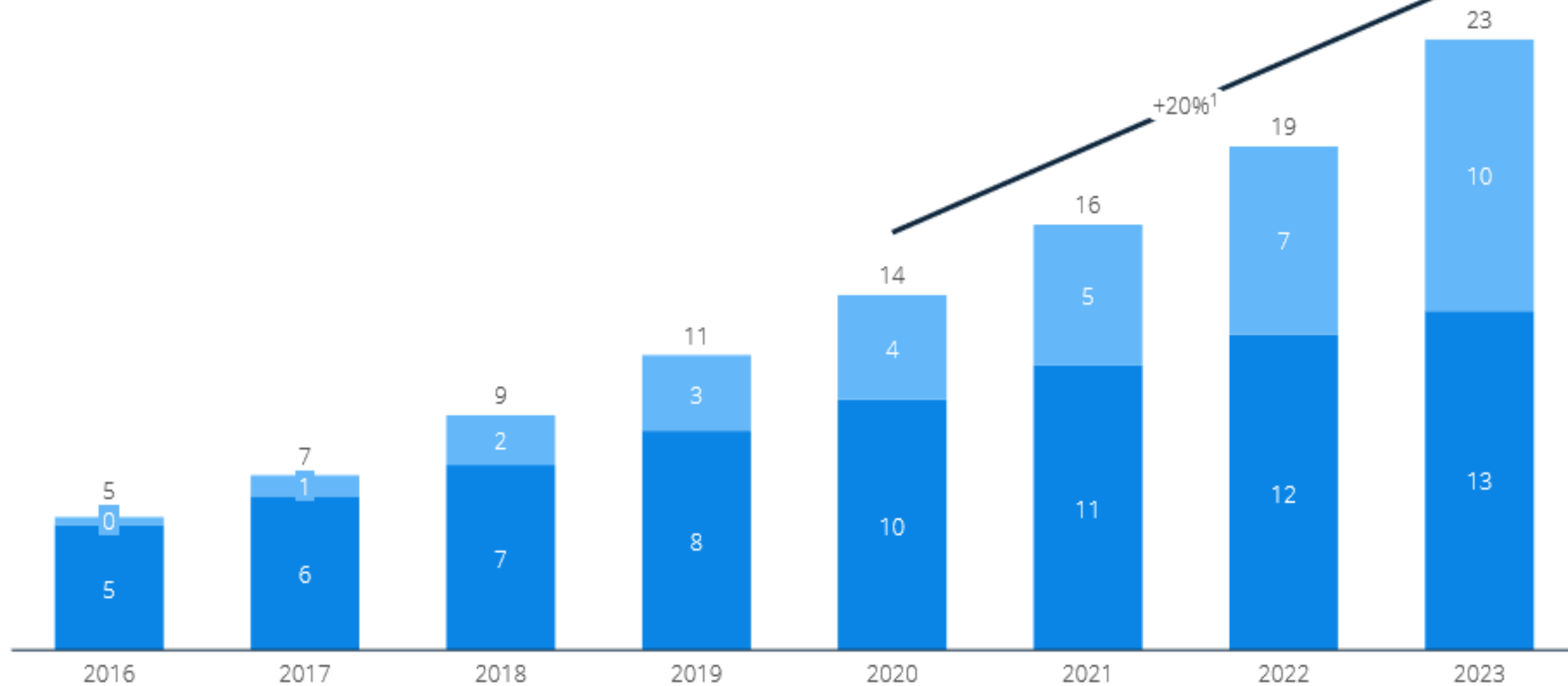
## Automation market ecosystem

Automation

Bot providers	Consulting	Cloud robotic process automation	Business robotic process automation & implementation	Marketplaces
           	      	   	     	  

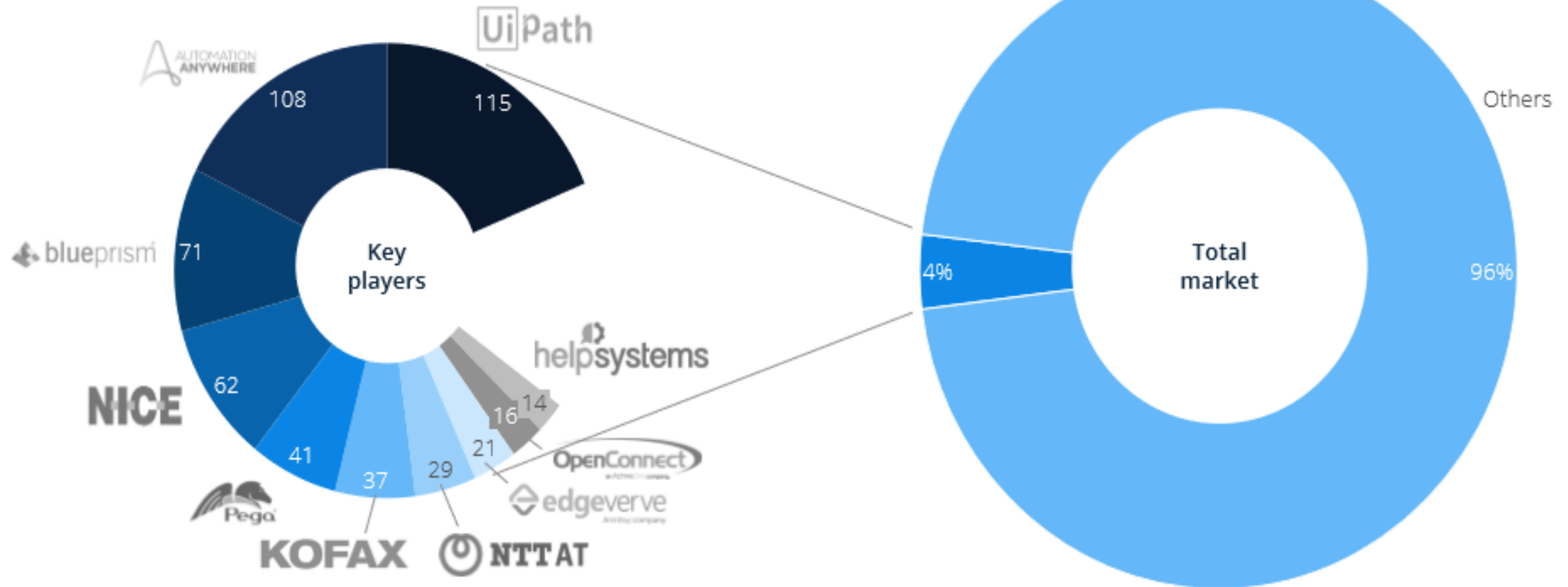
## Global automation and AI business operations revenue forecast in billion US\$<sup>2</sup>

Intelligent process automation    Robotic process automation

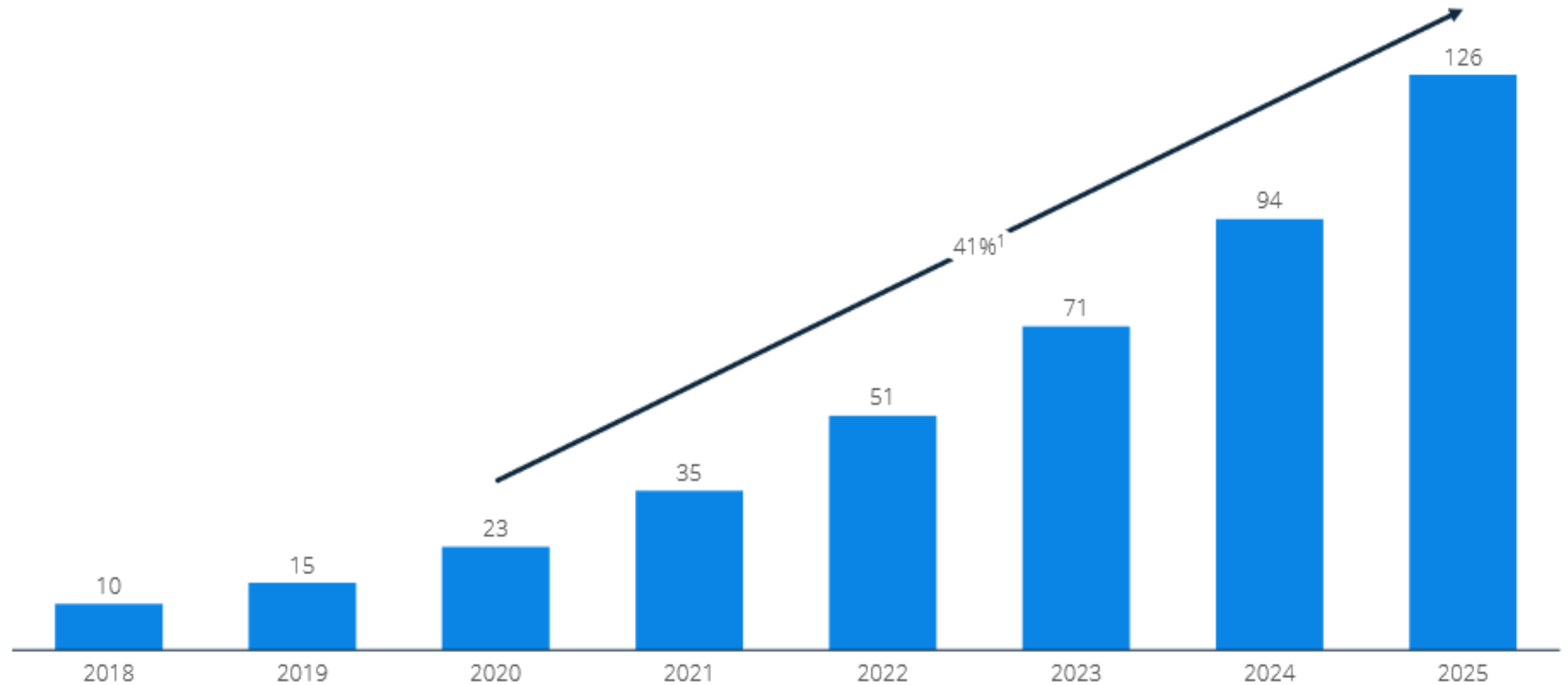


Global market shares of key players in robotic process automation market in million US\$ in 2020

Automation






































































































Global artificial intelligence revenue forecast in billion US\$<sup>2</sup>

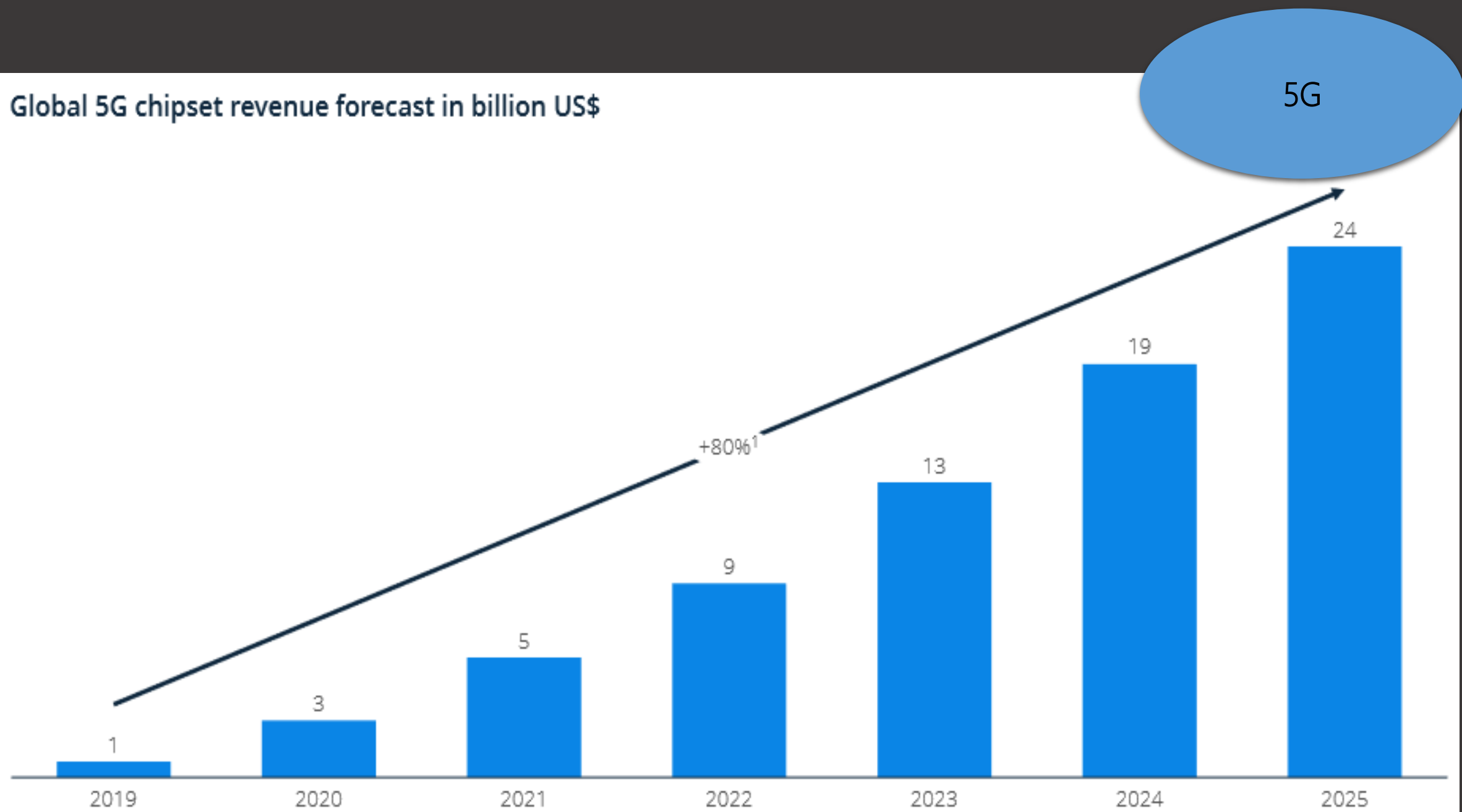




## 5G market ecosystem

5G phones	5G tower, small cells	5G management & orchestration	5G (new) radio access	5G voice & data processing (vEPC <sup>1</sup> )	Cloud service provider
    	     	     	     	     	      
5G testing	5G transport	5G network slicing	5G OSS/BSS <sup>2</sup>	5G laptops	5G silicon, chip, device manufacturers
     	     	     	    	  	     
5G open-source projects	5G assurance	Network control (SD-WAN <sup>3</sup> )	5G system integrators	Security (SASE <sup>4</sup> )	5G security
  	     	    	     	     	     

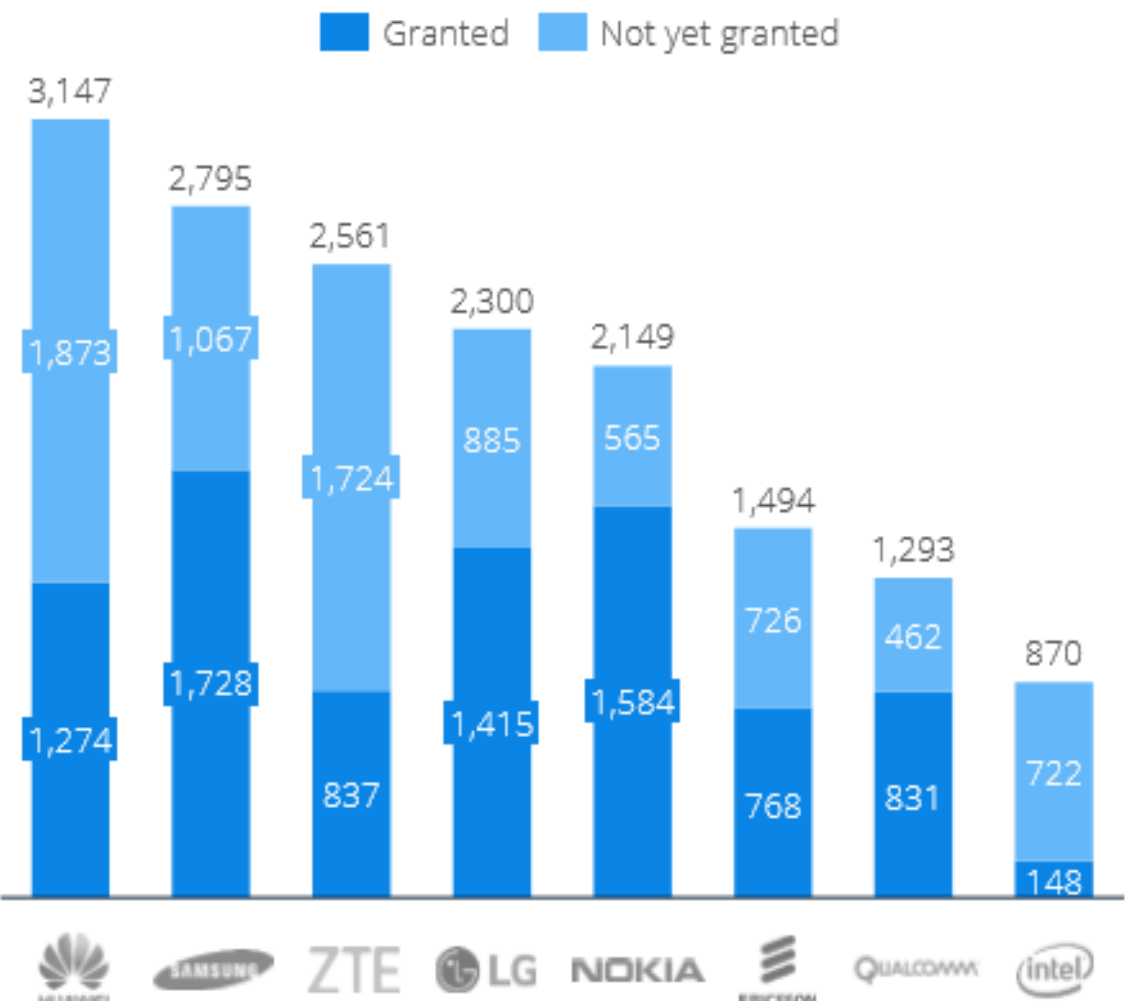
Global 5G chipset revenue forecast in billion US\$



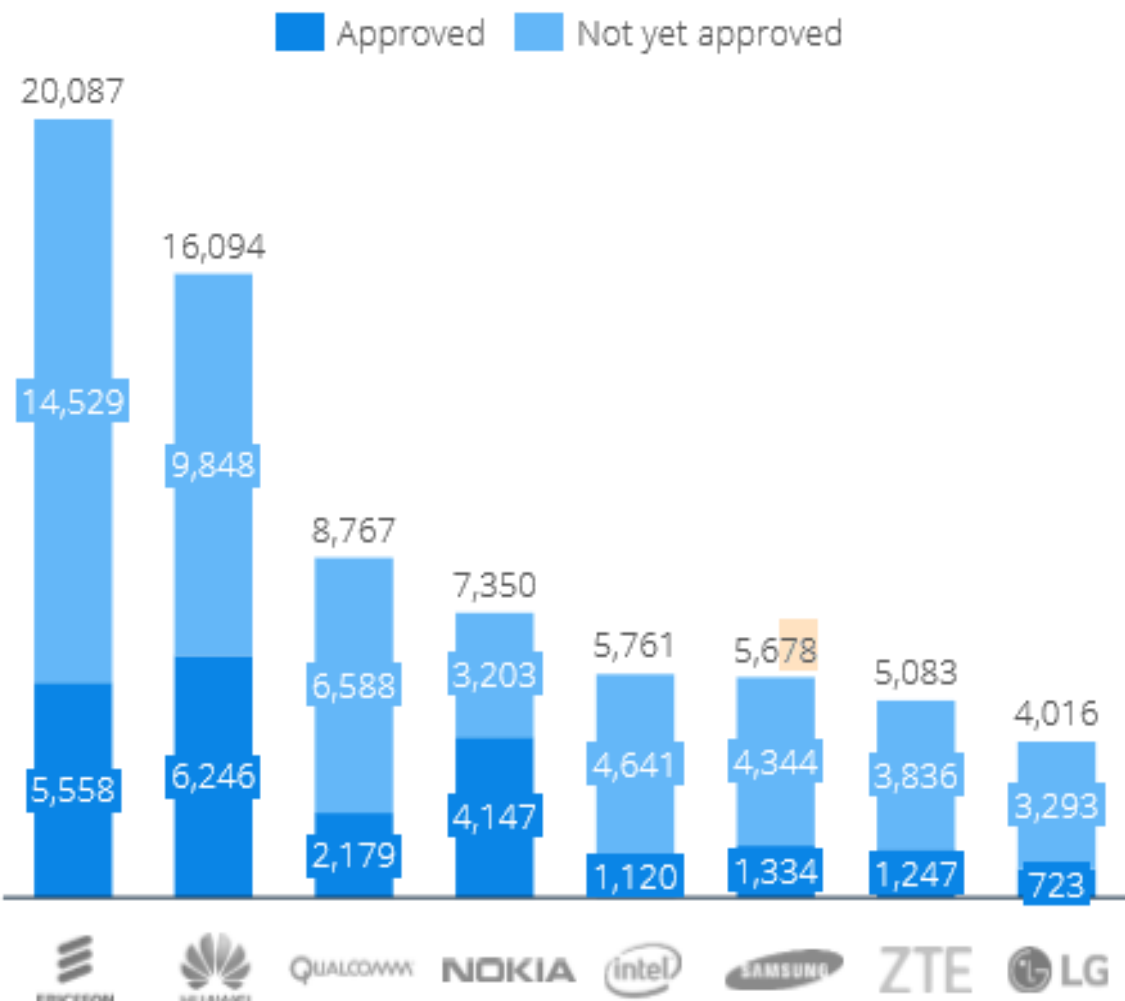


# Key players in 5G evolve and depend on considered KPI: Huawei, Samsung, Ericsson, QUALCOMM

Number of declared 5G patent families of leading players<sup>1</sup>



Number of 5G standard contributions of leading players<sup>2</sup>





IoT

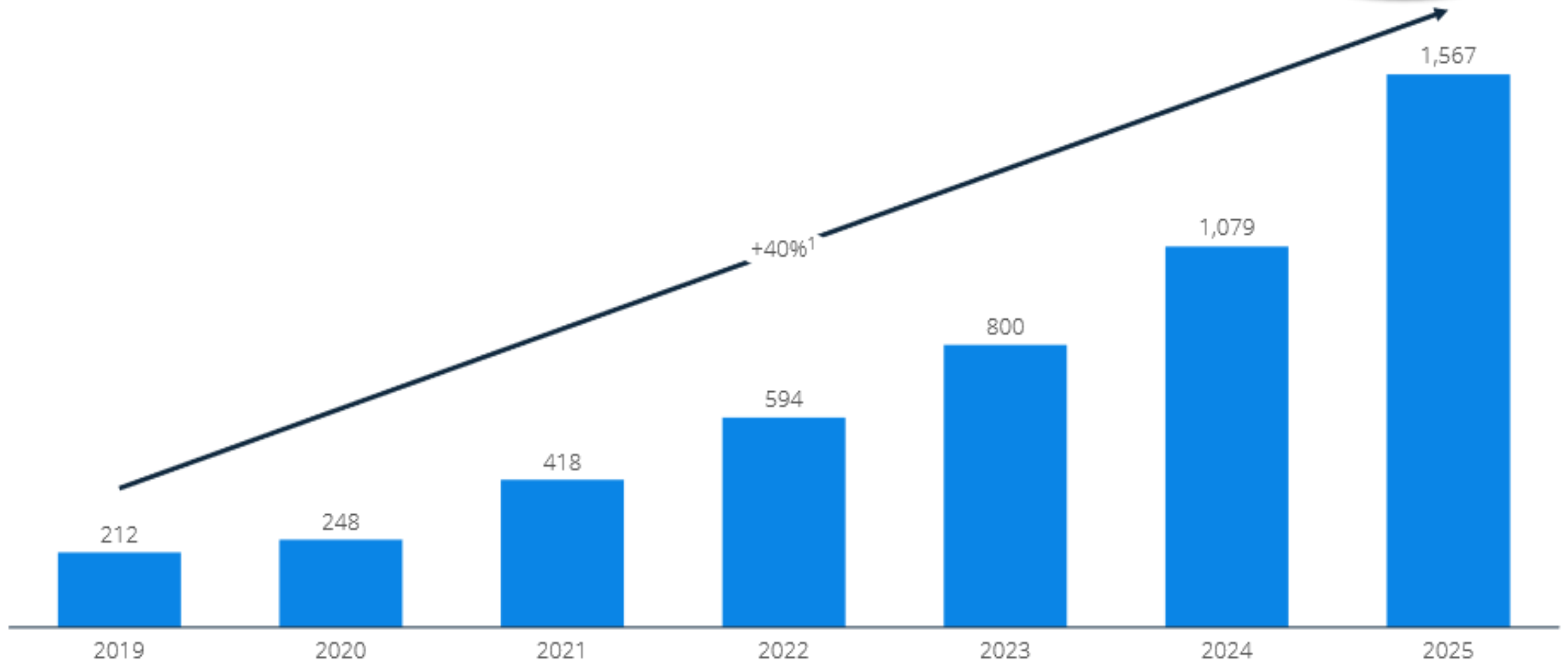
L'adoption de l'IOT ne fait pas qu'améliorer progressivement les opérations existantes, mais elle crée aussi des produits innovants ou même des modèles commerciaux qui n'étaient pas envisageables.

## IoT market ecosystem

Smart modules	Smart objects	Connectivity/ carrier	Platform	System integration	Applications
<ul style="list-style-type: none"> <li>SIM card</li> <li>Sensors</li> <li>Chips</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cameras</li> <li>Meters</li> <li>Cars</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Network</li> <li>Connectivity</li> <li>Availability</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IoT enabling</li> <li>Integration</li> <li>Analysis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interfaces</li> <li>Hardware</li> <li>Backend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verticals</li> <li>Solutions</li> <li>Support</li> </ul>

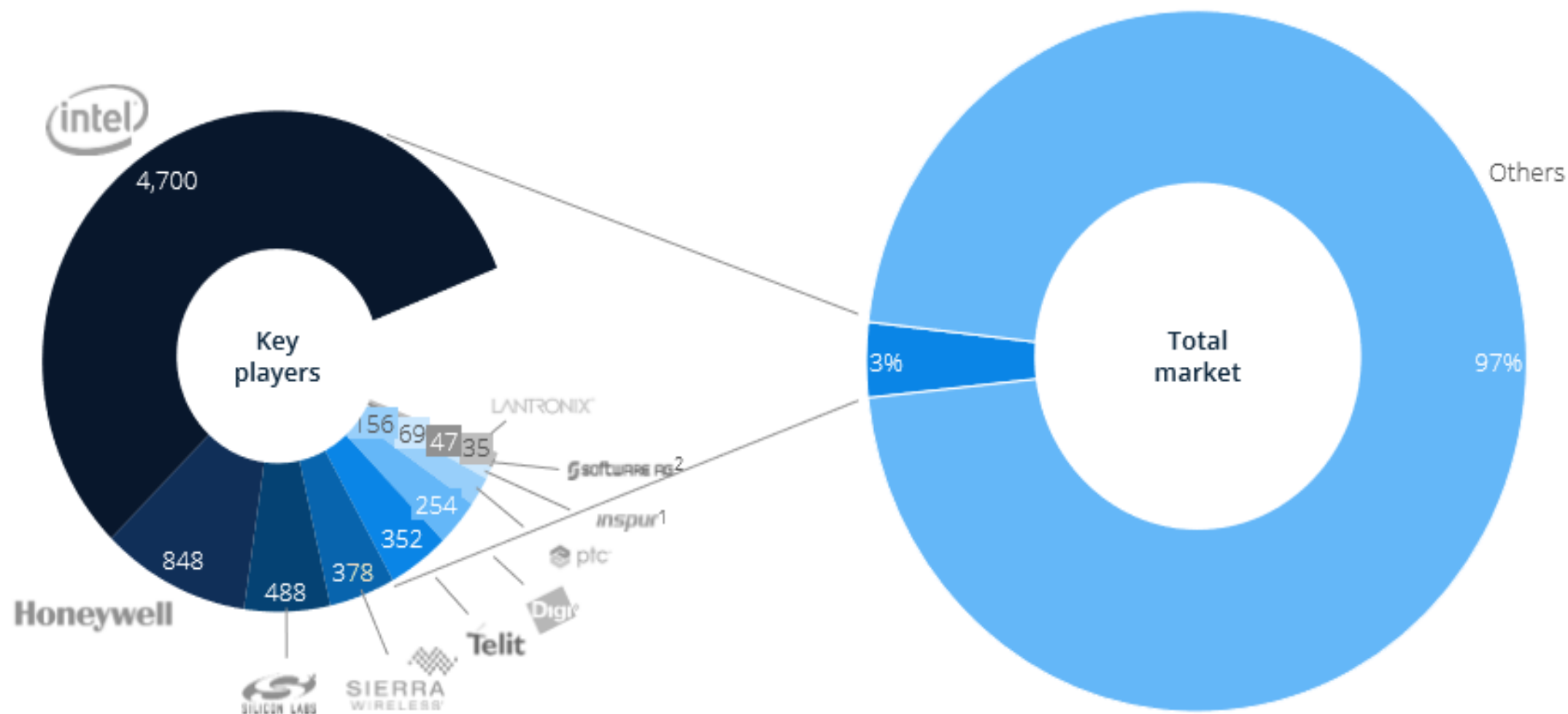
Global IoT revenue forecast in billion US\$<sup>2</sup>

IoT  
(internet of  
things)



IoT  
(internet of  
things)

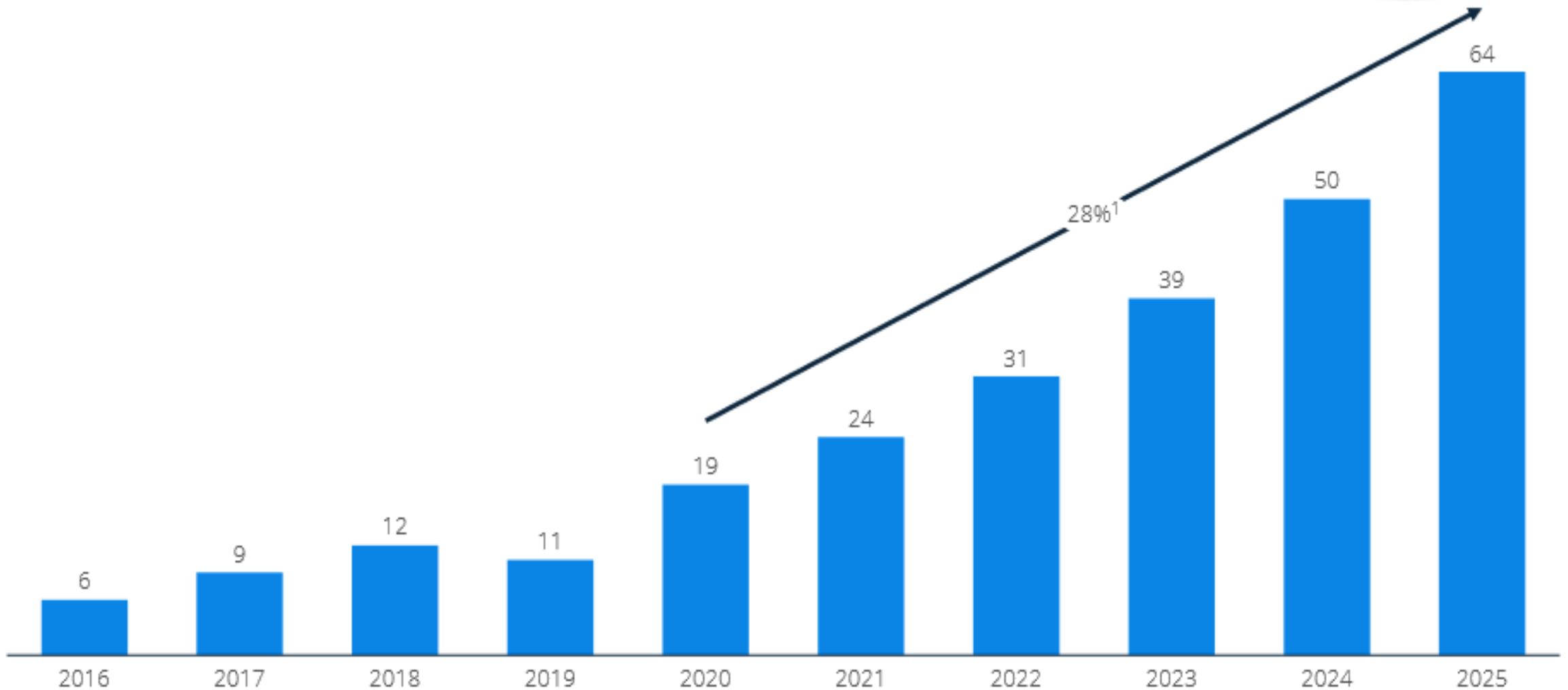
Global market shares of key players in IoT market in million US\$ in 2019





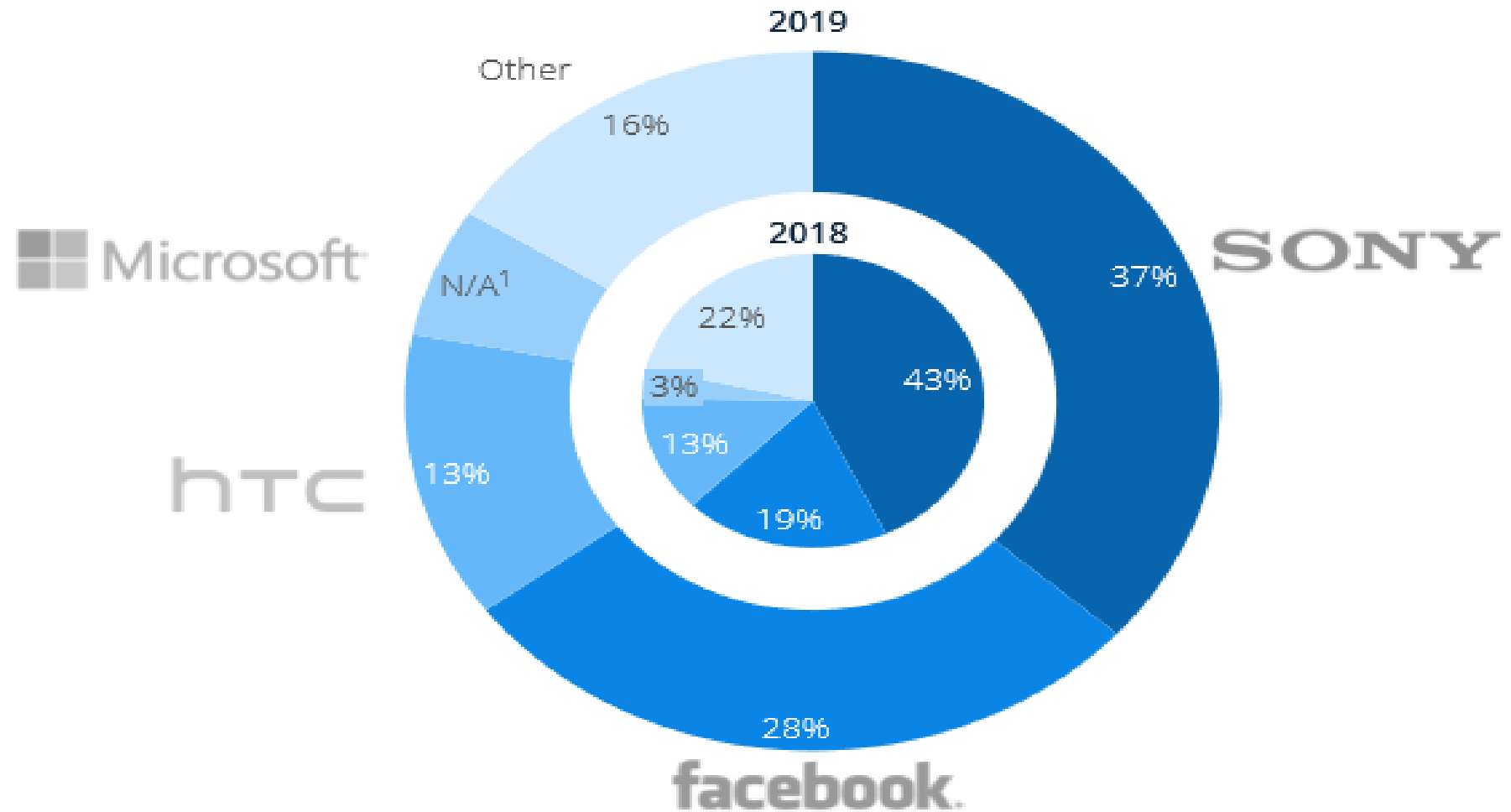
Global AR/VR revenue forecast in billion US\$<sup>2</sup>

The AR/VR  
(Augmented  
reality /Virtual  
reality)



## Global market shares of key players in AR/VR market

The AR/VR  
(Augmented  
reality /Virtual  
reality)



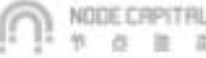



































A large yellow circle is positioned on the left side of the slide, partially overlapping the dark background and the light yellow box.

# Blockchain

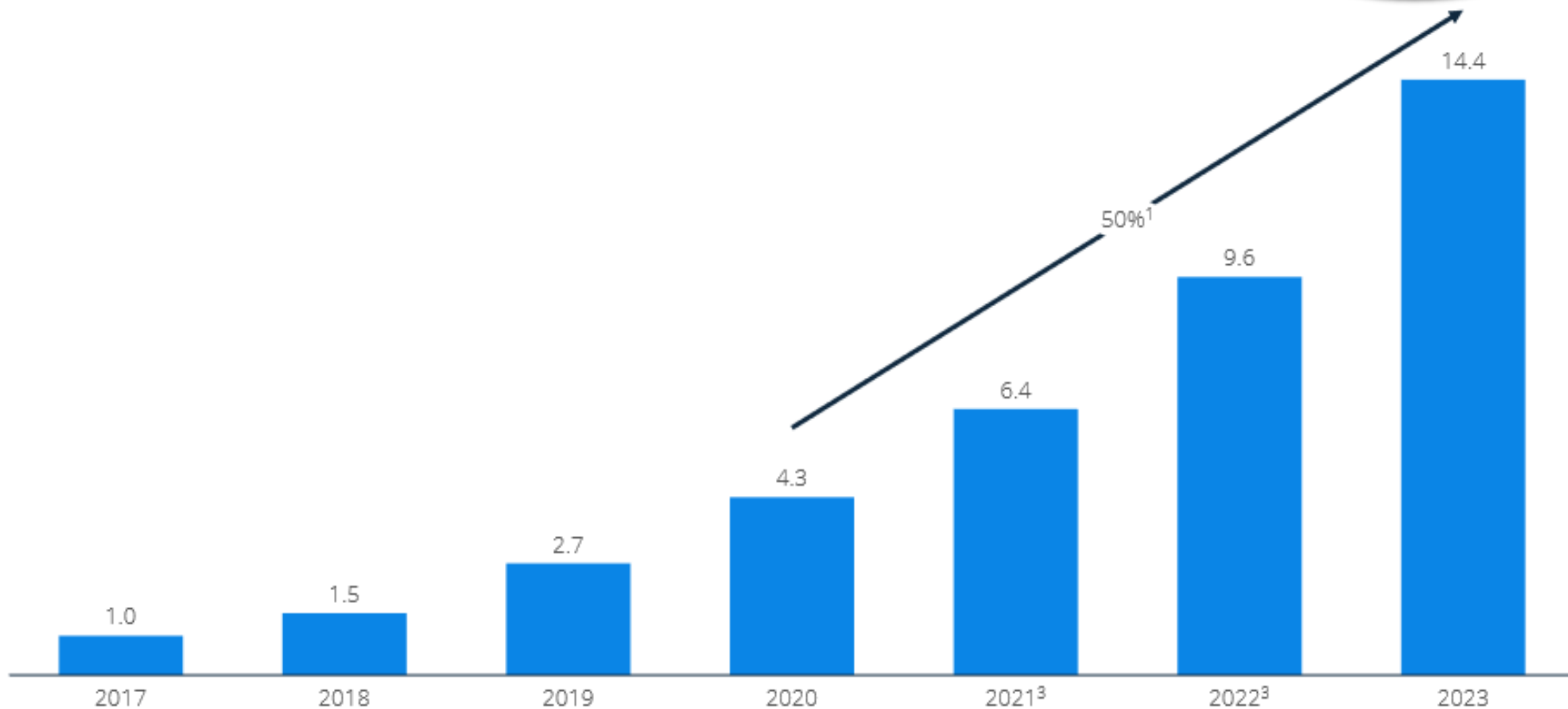
- Éliminer les intermédiaires.
- Fait économiser de l'argent aux utilisateurs.
- Change fondamentalement là où la valeur commerciale peut être créée.

# Blockchain market ecosystem

Marketing	Cryptofund	Analysis & ratings	Platform	Payment	Media
    	    	    	    	    	    
Exchange & trading	Networking	Token sale	Mining	Utilities	
    	 	   	    	         	

The blockchain

Global blockchain revenue forecast in billion US\$<sup>2</sup>



# Big Data

- L'utilisation la plus courante des mégadonnées est probablement la personnalisation de l'offre (ex. Amazon).
- La réduction de la fraude montre aussi comment les mégadonnées peuvent créer de la valeur (ex. Les sociétés de cartes de crédit).
- Les mégadonnées peuvent également être utilisées pour la maintenance prédictive.
- Les mégadonnées ont beaucoup plus de domaines d'application dans tous les secteurs.
- Nous estimons que les leaders en mégadonnées génèrent en moyenne 12 % de recettes en plus que ceux qui ne maximisent pas leur utilisation des analyses.

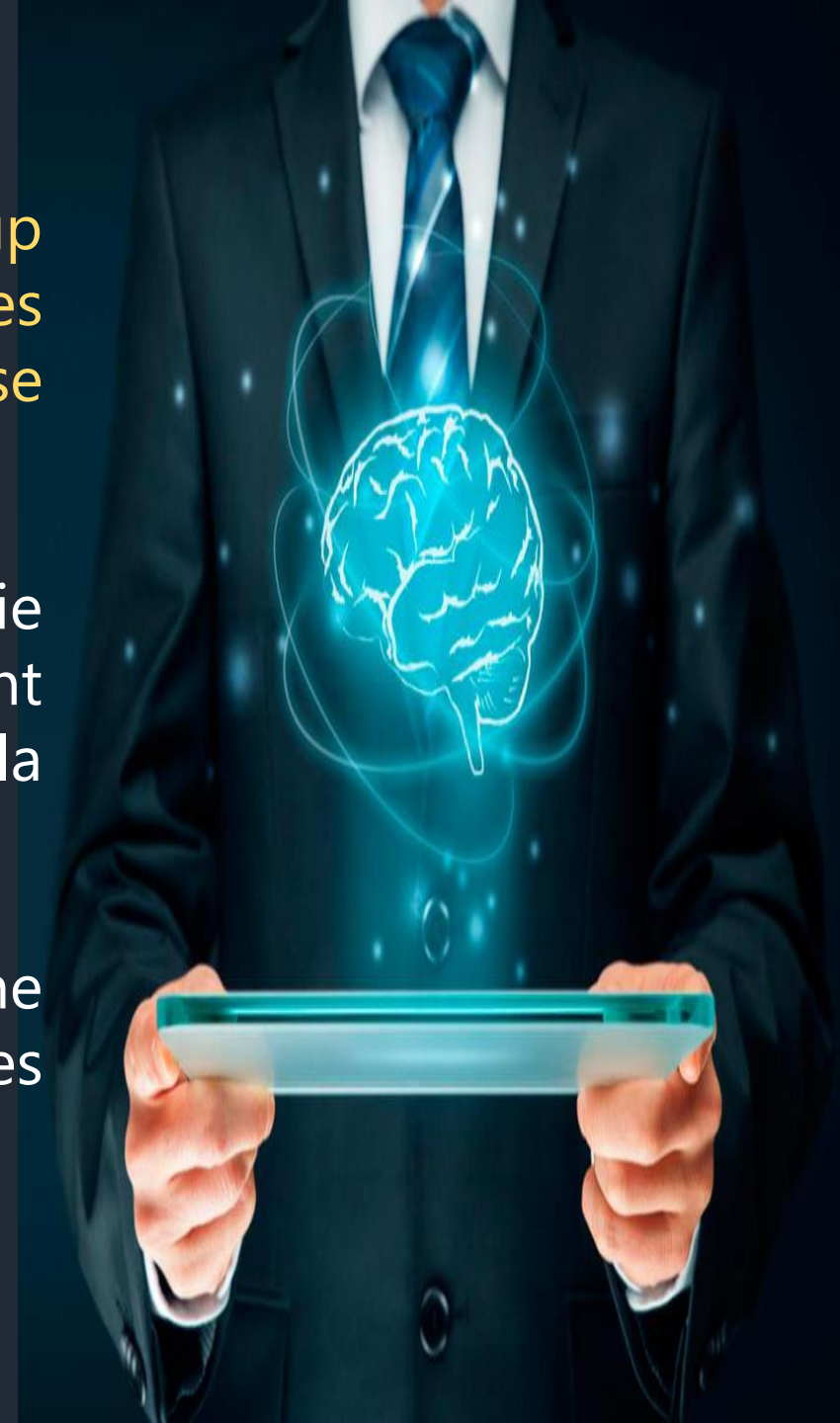
## Conclusion

La liste des tendances numériques est longue et **beaucoup de technologies que nous connaissons** sont des combinaisons de plusieurs petits éléments de base essentiels.

La conduite autonome, la réalité augmentée ou l'industrie 4.0 sont de bons exemples d'applications découlant de l'association de plusieurs technologies pour accroître la valeur commerciale.

**Toutes les tendances ne sont pas créées égales.** Elles ne sont pas toutes les mêmes pour toutes les industries et les entreprises.

**Découvrez vos propres options!**





“Votre vie est limitée, alors ne passez pas votre temps à vivre la vie d'une autre personne. Ne tombez pas dans le piège du dogme qui consiste à vivre suivant le résultat de la pensée des autres. Et pardessus tout, ayez le courage de suivre votre cœur et votre intuition. Ces deux savent déjà qui vous voulez réellement devenir. Tout le reste n'est qu'accessoire.”

