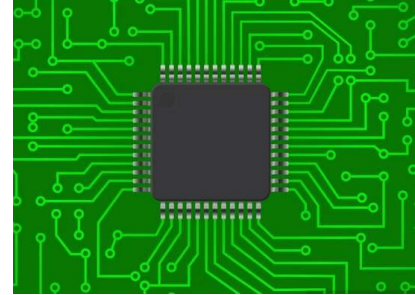




La fabrication de plus de 1 500 000 voitures en danger...

La tension mondiale sur l'approvisionnement en semi-conducteurs, premier composant des puces électroniques est en train de se transformer en pénurie pour les constructeurs et équipementiers automobiles. Les constructeurs automobiles du monde entier voient leur production perturbée, certains se voyant obligés de mettre à l'arrêt leurs usines :



- **STELLANTIS** a fermé les usines OPEL d'Eisenach en Allemagne, de Saragosse en Espagne et de FIAT/CHRYSLER sur le continent américain.
- RENAULT met à l'arrêt l'usine de Sandouville en France ainsi qu'une autre au Maroc.
- AUDI, MERCEDES-DAIMLER et VOLKSWAGEN mettent à l'arrêt totalement ou partiellement plusieurs sites en Europe.
- FORD, TOYOTA, HONDA et NISSAN mettent à l'arrêt totalement ou partiellement plusieurs sites aux Etats-Unis.

Sur le premier semestre 2021, la production mondiale pourrait être amputée de plus de 1,5 millions de véhicules, sur 46 millions produits habituellement soit une perte de plus de 3%.

C'est absolument ahurissant comme chiffre. Il y a autant de puces que ça dans une voiture ?

Il y en a de plus en plus, notamment avec l'électrification croissante de nos véhicules (PHEV, électrique), les systèmes de dépollution complexes ainsi que le développement des systèmes d'aides à la conduite incluant radars, régulateurs adaptatifs, conduite semi-autonome, etc...

Tous ces systèmes ont amélioré la sécurité et le confort de nos clients mais sont très « gourmands » en composants électroniques.

Les nouvelles générations de voitures sont autant voire plus sophistiquées qu'un avion, du point de vue de l'électronique embarquée autant que des lignes de codes associées.

Mais comment se fait-il que l'on manque de puce alors ?

2020 a vu une explosion de la demande, plusieurs raisons à cela :

-La crise sanitaire et le déploiement massif du télétravail ont entraînés une demande sans précédents de micro-ordinateurs ainsi qu'un fort développement des serveurs, nécessaires aux réunions à distance et au stockage des données.

-Le démarrage de la 5G avec des téléphones nécessitant une plus grande quantité de puces, le lancement d'un nouvel iPhone ainsi que des consoles de jeux de dernière génération comme les PlayStation 5 et Xbox Series X.

Toutes ces machines consomment énormément de puces, simultanément c'est énorme.

Et l'industrie automobile paye ses composants moins chers que la téléphonie et les nouvelles technologies, parce qu'elle serre davantage ses coûts. Elle est donc contrainte de prendre la file d'attente. Là où il y avait 8 à 12 semaines de délais pour la livraison, et bien c'est aujourd'hui 26 à 40 semaines, voire un an même pour certains produits.

Mais alors qui fabrique ces puces ?

La majorité de ces composants proviennent de Taïwan, une île peuplée de 25 millions d'habitants au large de la Chine, indépendante et démocratique.

Le géant TSMC, premier producteur mondial, y est implanté. Il possède une expertise sans pareille pour la production et la découpe de circuits intégrés de très petite taille. C'est par exemple le seul industriel au monde à être parvenu à fabriquer des pièces inférieures à 10 nanomètres (Un nanomètre, c'est un milliardième de millimètre). Même une entreprise très avancée comme l'américain Intel n'a pas réussi, pas plus que la Chine, à qui l'on refuse de vendre les machines ultra-complexes qui permettraient de le faire, pour des raisons de sécurité défense. Taïwan possède donc une expertise unique au monde sur un produit qui est devenu critique pour l'activité mondiale, à cause du poids croissant qu'occupent l'électronique et le numérique.

Pour la **CFTC** cette situation de quasi-monopole est en partie responsable de la crise actuelle et repose la question de la délocalisation à outrance des capacités de production hors d'Europe.