

Descobreix els xips

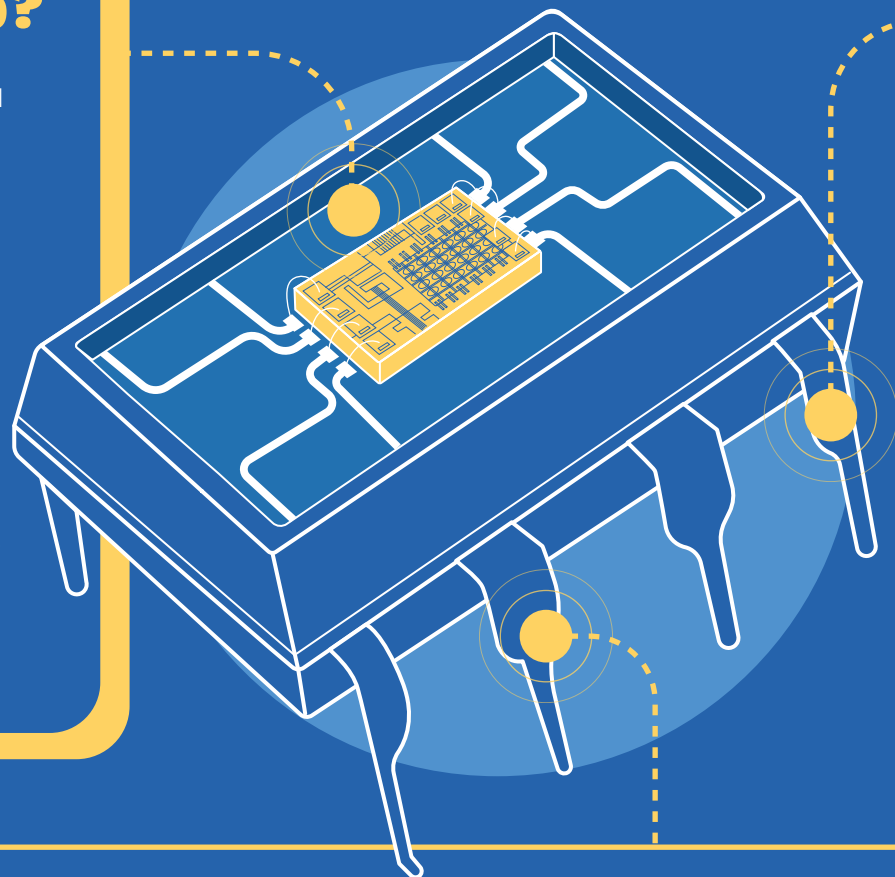
Què tenen en comú un coet, un ordinador i un cotxe?

Tots funcionen gràcies a un petit dispositiu: **el circuit integrat, també conegut com a xip.**

Què és un xip?

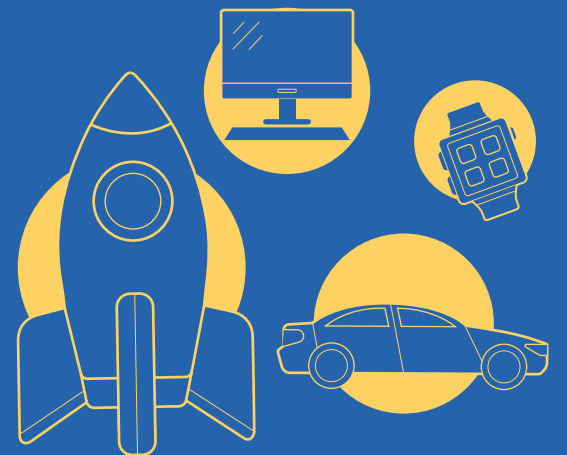
Un xip és un dispositiu que pot fer diferents tasques, com enviar o guardar informació.

Dins seu hi ha molts elements. Els més importants són **els transistors, que controlen el pas de l'electricitat**, igual que un semàfor regula el trànsit dels cotxes.

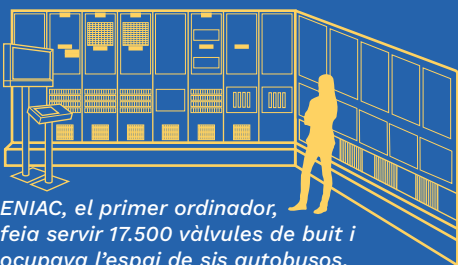


On els trobem?

Els xips són a **tots els aparells electrònics** que ens envolten!



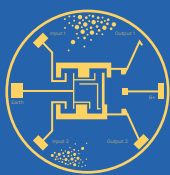
1946



ENIAC, el primer ordinador, feia servir 17.500 vàlvules de buit i ocupava l'espai de sis autobusos.

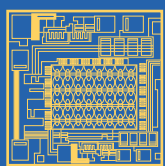
1959

Noyce, primer circuit integrat monolític, més petit que un cèntim, amb quatre transistors.



2024

Xip M4 d'Apple, més petit que un cèntim, amb molts més transistors que persones hi ha a la Terra!



D'ordinadors gegants a xips diminuts!

Fa anys, els ordinadors eren enormes. El primer, l'ENIAC, ocupava com sis autobusos junts!

Però tot va canviar gràcies a **Robert Noyce**. Va inventar **el xip**, que **permetia posar tots els components en una sola peça de silici**, un material semiconductor (que permet regular el pas del corrent elèctric) i el segon més abundant de l'escorça terrestre. Es com portar els llibres, l'esmorzar i la cantimplora dins la motxilla en comptes de carregar-los per separat.

Avui, els xips són molt petits i, a més a més, contenen **milers de milions d'elements**. Gràcies a això, podem tenir aparells electrònics **molt potents i compactes!**

Hi ha xips
d'aquesta mida



que incorporen milers de
milions d'elements integrats.

