


## INFORME sobre el sector de la impressió 3D al mercat Francès

### INFORMACIÓ GENERAL DE PAÍS

<b>Nom oficial</b>	República francesa	
<b>Capital</b>	Paris	
<b>Població</b>	67,8 M hab	
<b>Moneda</b>	Euro	
<b>Idiomes</b>	Francès (oficial); idiomes regionals: alemany (alsacià), basc, bretó, català, cors, occità.	

### Dades Macroeconòmiques:

D'acord amb els darrers informes d'ACCIÓ de 2021, el PIB de França s'estima en uns 3.361.627 M\$, dividit percentualment en els diferents sectors: serveis 78,8%, el sector industrial 19,5% i finalment el sector agrícola en un 1,7%. Pel que fa al PIB, això el situa com a segona potencia a Europa, només per sota d'Alemanya. Per altra banda, i pel que fa al seu PIB per càpita, aquest ha estat valorat en 5.363,8\$.

Actualment el país està afectat també per la inflació. Si bé l'any 2021 la inflació total va ser d'un 2,1%, enguany, degut a afectacions causades per la guerra a Ucraïna o bé la crisi en la cadena de subministraments fa que l'agència TRADING ECONOMICS, hagi previst una inflació total d'un 6,2%.

### Sectors forts:

Els principals sectors per volum de negoci a França per aquest darrer 2021 segons els darrers informes d'ACCIÓ, han estat en primer lloc les Infraestructures i Comunicació, en segon lloc la logística de mercaderies, en tercer lloc les TIC i Digitalització de la indústria, en quart lloc la Salut i serveis Sanitaris, i en cinquè lloc l'Educació i formació així com els serveis relacionats amb l'edició. Altres sectors també forts pel que fa al volum de negocis han estat l'Energia, el sector Turisme, l'Automoció, l'Alimentació o bé l'Agricultura respectivament.

Sectors com les TIC i digitalització destaquen per haver tingut un creixement de 4,06% durant el període 2017-2021, i s'espera que creixi fins a un 5,24% per al període 2022-2026. Per altra banda, el sector farmacèutic, ha crescut un 5,17% per al primer període 2017-2021 i s'espera que creixi fins a un 3,41% per al període 2022-2026.

Per altra banda, els sectors que més han crescut quant a volum d'importacions en el període 2017-2021 han estat: energia en un 10,90%, Salut i serveis sanitaris en un 9,48%, Salut animal en exactament el mateix percentatge, indústria farmacèutica en un 6,78%, motocicleta i mobilitat lleu en un 6,12%, logística de mercaderies en un 5,26%, i mobilitat ferroviària en un 4,66%.

## Unions duaneres:

França és un estat de l'Europa Occidental, membre de les principals Organitzacions Internacionals i Unions duaneres. A més, comparteix frontera amb Espanya. Aquesta frontera, està regulada per diferents **Tractats de Baiona**; el túnel fronterer de Somport provinent de Jaca el qual el delimita el **Conveni de Paris** de 1928. Existeix però un enclavament a França corresponent a la Vil·la de Llivia, el qual està regulat pel **Tractat de Pirineus** de 1660. Al si del Consell d'Europa s'ha adoptat la **Convenció marc europeu** sobre cooperació transfronterera entre autoritats i col·lectivitats territorials (1980), que Espanya va ratificar el 1990, subordinant la seva aplicació efectiva a la conclusió d'acords interestatals amb l'Estat interessat. Això va passar el 1995 amb França i el 2002 amb Portugal

Fel que fa les fronteres marítimes, també aquestes estan compartides amb Espanya; ja que Espanya té una **Zona Econòmica Exclusiva** de 200 milles (establerta mitjançant llei 15/1978 i RD de 5 abril de 2013 va estendre la ZEE al sector nord-occidental de la Mar Mediterrània. Subsisteixen qüestions pendents de delimitació amb França, Algèria i el Marroc. Després de l'entrada en vigor de la **Convenció de les Nacions Unides sobre Dret del Mar**, es poden considerar superats els règims establerts per la Convenció de Ginebra de 1958 o el **Tractat entre Espanya i França de 1912**.

França és membre de les **Nacions Unides**, i en concret del **Consell de Seguretat**, que és un òrgan principal autònom compost per quinze membres dels quals cinc són permanents (inclosa França). És membre ordinari i Originari del **Consell d'Europa** (aquells que van ratificar l'Estatut del CdeE el 1949 (Bèlgica, Dinamarca, França, Irlanda, Itàlia, Luxemburg, Països Baixos, Noruega, Suècia, Regne Unit) i els convidats) i és membre fundador, originari de **l'Organització del Tractat de l'Atlàntic Nord (OTAN)** (aquells que van signar el Tractat de Washington el 4 d'abril de 1949) que són Bèlgica, Canadà, Dinamarca, EUA, França, Gran Bretanya, Islàndia, Itàlia, Luxemburg, Noruega, Països Baixos i Portugal. També és membre de l'**Àgencia Europea de Defensa (AED)**.

França és membre Fundador de la **Unió Europea**, la qual es basa en la proposta que es va der des de la **Declaració Schuman** (qui en aquell moment ostentava la posició de Ministre d'Afers Exteriors de França), i el qual pretenia fer impossible qualsevol guerra entre França i Alemanya; la iniciativa, que es va obrir a la resta de països europeus, va unir Itàlia i Països Baixos, Bèlgica i Luxemburg; els quals van signar a París, el 18 d'abril de 1951, el Tractat constitutiu de la **Comunitat Europea del Carbó i de l'Acer (CECA)**, que va entrar en vigor el 23 de juliol de 1952. Amb la signatura a Roma, el 25 de març de 1957, del **Tractat constitutiu de la Comunitat Econòmica Europea (CEE)** i del **Tractat constitutiu de la Comunitat Europea de l'Energia Atòmica (CEEA o Euratom)**

Forma part de l'**Acord de Schengen**, de 14 de juny de 1985, i el Conveni de Schengen, de 19 de juny de 1990, signats tots dos per Alemanya, França, Bèlgica, Països Baixos i Luxemburg) que va instaurar un règim de lliure circulació de persones a l'Europa comunitària que comporta la supressió dels controls a les fronteres interiors dels Estats Part i el trasllat d'aquests als llocs fronterers exteriors de l'espai comú (o "espai

Schengen”). Actualment, integren aquesta zona vint-i-sis Estats: Islàndia + Liechtenstein + Noruega + Suïssa + UE (sense Bulgària ni Romania ni Irlanda). El Conveni de Schengen va entrar en vigor l'1 de setembre de 1993, però la seva aplicació pràctica es va haver de posposar fins que el 26 de març de 1995 Alemanya, França, Bèlgica, Països Baixos, Luxemburg, Espanya i Portugal van aconseguir reunir els requisits jurídics i tècnics indispensables per obrir les seves fronteres interiors (suprimint-ne els controls, que es van traslladar als llocs fronterers exteriors de l'espai comú).

És Estat Membre del **Banc Central Europeu**, així com també participa en el **Banc Europeu de Reconstrucció i Desenvolupament** creat el 1991 amb seu a Londres i amb finalitat de recolzar els països de l'Europa de l'Est en la seva transició cap a economies de mercat. I en el si de la política **Euromediterrània**, França va impulsar una iniciativa de **Diàleg Euro-àrab** (1973): la qual va posar en marxa un fòrum de diàleg entre la CE i la Lliga Àrab.

És part de l'**Organització Internacional del Treball**, i en concret del seu Consell d'Administració (òrgan executiu, compost per 56 membres titulars, 28 dels quals representen els Governos, 19 els ocupadors i 19 els treballadors). 10 està reservats als països de més importància industrial (França inclúdia).

França també Regions Ultraperifèriques, anomenades les **DOM-TOM**, corresponents a Guadeloupe, Martinique, Guyane, La Réunion, Saint Pierre-et- Miquelon, Mayotte, Saint-Martin, Wallis-et-Futuna, Polynésie française, Nouvelle-Calédonie, Terres australes et antàrtiques françaises i Clipperton. Anteriorment, també posseïa territoris als Estats Units, fins la compra de Louisiana per part dels EUA (1803 A aquesta època corresponen el **Conveni consular del Pardo de 1769** entre Espanya i França)

### Factors culturals:

França és un país molt divers, i culturalment molt ric. Existeix un llarg nombre de minories que integren el seu territori metropolità i que parlen les seves llengües regionals, però també i amb motiu del passat colonial de França. A més, degut a la successió d'estats (la qual significa la substitució d'un Estat per un altre en la responsabilitat de les relacions internacionals d'un territori, hi ha hagut a Europa diferents canvis fronterers que han influït en aquesta cultura. És el cas de la transferència de part d'un territori a un altre Estat com per exemple Alsàcia i Lorena que passen d'Alemanya a França havent-hi estat incorporats durant la Guerra franco-prussiana.

Pel que fa a la religió, tot i que França és un país d'arrels catòliques, el percentatge de gent que es considera atea va en augment, sumant actualment fins a un 33%. Una de les religions que està en creixement a França degut a la immigració conseqüència d'un passat colonial, és la religió musulmana.

França es considera un país avançat en matèria de drets socials i a més és bressol de músics, pensadors, pintors i artistes diversos. En el marc econòmic, és a França on neix l'escola filosocràtica, que neix entre els anys 1750 i 1780, la qual considera que la riquesa no es troba en el diner (factors monetaris) sinó en factors reals. Així doncs, l'origen d'ela riquesa és l'agricultura que en aquell moment er al'únic sector que generava un excedent.

### Estabilitat i organització política:

França és una república amb un sistema semi presidencial, amb un president elegit per votació del conjunt de l'electorat, un parlament bicameral, Primer Ministre i ministres nomenats pel **President de la República** (Emmanuel Macron, provinent del Partit La República en Marxa – actualment *Renaissance*), formalment responsables davant de l'Assemblea Nacional (càmera baixa del parlament) i informalment responsable davant el President de la República. La República Francesa es regeix així per un sistema d'executiu dual, el President nomena el **Primer Ministre** (Élisabeth Borne també de *Renaissance*), que és normalment el líder del partit o de la coalició de partits majoritari a l'Assemblea Nacional. L'actual **Ministra d'Afers exteriors** és Catherine Colonna.

És un estat unitari (encara que descentralitzat), organitzat en regions (en nombre relativament reduït, actualment tretze, incloent Còrsega) i un nombre molt més nombrós de departaments dins d'elles (actualment noranta-cinc). A aquestes unitats s'uneixen cinc departaments anomenats d'ultramar. El poder legislatiu és bicameral, format per la cambra baixa, l'Assemblea Nacional, i la cambra alta, el Senat. El poder judicial inclou un tribunal constitucional (Consell Constitucional). El sistema de partits és multi partidista.

França ha experimentat canvis relativament freqüents de règim polític. Des de la Revolució Francesa de 1789 es comptabilitzen cinc règims republicans. Després de la dictadura col·laboracionista del règim de Vichy, instaurada arran de la derrota i invasió alemanya, la Quarta República es va estendre entre 1946 i 1958. El 1958 començaria el període actual, que anomenem Cinquena República.

El President de la República francesa és triat en votació popular per períodes de 5 anys amb un límit de dos mandats. El sistema electoral de les eleccions presidencials franceses és un sistema de dues voltes. El President ha elegit a la primera volta si un candidat obté la majoria absoluta dels vots (això no ha ocorregut mai a la història de la Cinquena República). La segona volta de les eleccions presidencials se celebra dues setmanes després entre els dos candidats que van obtenir més vots a la primera volta, nomena tres membres (sobre un total de nou) del Consell Constitucional i pot enviar a aquest qualsevol legislació aprovada pel parlament; pot assumir poders d'emergència en situacions de crisi greu; pot proposar esmenes constitucionals; pot convocar referèndums per aprovar iniciatives legislatives o reformes institucionals que no requereixin el procediment de reforma constitucional.

## Sector del 3d Printing a França i sectors que presenten oportunitats:

Alguns dels sectors que presenten més oportunitats actualment són els següents: Sector Salut i serveis sanitaris Salut digital i tecnologies mèdiques. En el marc del pla d'inversió pública per la competitivitat France 2030, es mobilitzen 7.500 milions d'euros per al sector sanitari, dels quals 400 milions per a donar suport a les empreses de dispositius mèdics de França. L'objectiu és invertir massivament en el desenvolupament de tecnologies de dispositius estratègics com ara els robots quirúrgics, facilitar l'accés dels establiments sanitaris a dispositius mèdics innovadors, donar suport a projectes d'industrialització i reduir el temps de llançament al mercat. I també presenta oportunitats la Indústria 4.0: robotització, IA, ciber seguretat i impressió 3D (anomenat com a fabricació additiva).

Com a part del pla de recuperació de l'economia, el Govern francès ha mobilitzat 40 milions d'euros el 2020 per donar suport a la inversió en la indústria del futur. Aquest pla s'ha renovat amb 140 M€ el 2021 i 100 M€ el 2022. França ocupa el segon lloc a Europa en termes d'inversions relatives a la «fàbrica del futur». Se situa darrere del Regne Unit però per davant d'Alemanya, país d'origen del concepte d'indústria 4.0. Entre 2016 i 2019, a França es van identificar 239 projectes significatius (per valor de més de 30 milions d'euros) que compleixen almenys un dels criteris de la «fàbrica del futur». Les tecnologies s'han abaratit i cada vegada són més assequibles per a les pimes; i, amb les mesures del Govern francès per a afavorir la re localització, les oportunitats per a les empreses amb solucions per a la indústria 4.0 es multiplicaran.

Segons l'Agència [International Trade Administration](#), “el 2019, França va ocupar el quart lloc a Europa en el sector de la fabricació additiva després d'Alemanya, Itàlia i el Regne Unit. Aquest sector, va representar una facturació d'aproximadament 489 milions d'euros al país, i el 3% de la fabricació additiva mundial.

La fabricació additiva als sectors aeroespacial i de l'automoció va ser la més afectada durant la pandèmia i la posterior desacceleració econòmica. Però altres sectors com la indústria mèdica, dental i ferroviària van continuar expandint-se. A més, s'estan produint nous desenvolupaments en les indústries naval, de productes de luxe, construcció, alimentació i energia. La crisi sanitària actual va subratllar la necessitat de més flexibilitat i va posar èmfasi en els reptes en l'abastament. Van aparèixer noves tendències, com ara la conversió de la capacitat de producció i les deslocalitzacions de fabricació per afavorir cadenes de subministrament més curtes.

França és un mercat madur en tots els segments del sector de fabricació additiva: impressores 3D, materials i consumibles, serveis de fabricació sota demanda, emmagatzematge de fitxers, programari per a activitats 3D i de post processament.

Les empreses franceses tenen un gran interès per les impressores i escàners 3D. Hi ha 21 fabricants d'impressores 3D actius a França, així com moltes empreses noves en aquest segment de mercat. La tecnologia d'impressió 3D més madura és la foto polimerització de resina, sobretot gràcies al fabricant francès *Prodways/Gorgé Group* i la seva tecnologia "*Moving Light*". La tecnologia SLS (sinterització làser selectiva), la injecció de lligant i l'extrusió també són molt populars a França. Hi ha quatre tipus

principals de tecnologies d'impressió 3D: gran volum d'impressió 3D associat a la tecnologia d'extrusió FFF (fabricació de filaments fusionats); impressió 3D de metall; Impressió 3D de termoplàstics d'alt rendiment i impressió 3D de compostos.

El segment de mercat francès de materials i consumibles AM està liderat per empreses franceses com Arkema, Exceltec, Kimya/Armor, Eramet-Aubert & Duval o Erasteel. Però les grans empreses internacionals tenen presència a França a través de distribuïdors: Stratasys, 3D Systems, General Electric, ExOne, Materialise, Evonik Industries, Hoganas i Royal DSM. Les grans organitzacions químiques com Dupont, BASF i Sabiv proposen ara materials dedicats a la impressió 3D”.

### Relacions comercials Catalunya-França:

França és el soci comercial número 1 de Catalunya. En aquest sentit, Espanya és un dels proveïdors principals de França amb un total de 7,1%, molt aprop de Bèlgica i Itàlia amb un 7,8% cadascuna, i només per sota de la Xina i Alemanya amb un 10% i un 10,7% i un 13,6% respectivament.

També segons els darrers informes d'ACCIÓ, La inversió de França a Catalunya ha estat de 2.262,0 milions d'euros en els darrers cinc anys. Va destacar especialment el 2018 amb 770,2 M€ (principalment en fabricació de material i equip elèctric), i el 2017 amb 601,0 M€ (fonamentalment en activitats immobiliàries, serveis d'allotjament i rentat de peces de vestir). La inversió el 2021 va ser de 548,7 M€. El 53,4% de la Inversió Estrangera Directa (IED) rebuda de França el 2021 correspon a enginyeria civil, el 10,8% a activitats de lloguer i el 8,3% a emmagatzematge i activitats annexes al transport. La inversió de França el 2021 representa el 17,8% del total de la inversió rebuda per Catalunya i el 7,3% del total invertit a l'Estat espanyol des de França.

En contraposició, la inversió de Catalunya a França ha estat de 465,2 milions d'euros en els darrers cinc anys. Va destacar especialment el 2020 amb 331,8 M€ (principalment en alimentació). La inversió el 2021 va ser de 70,0 M€. El 72,2% de la inversió de Catalunya a França el 2021 s'ha destinat a la fabricació de productes farmacèutics i el 27,0% al comerç. • La inversió de Catalunya a França el 2021 representa el 4,8% del total de la inversió realitzada per Catalunya i l'11,3% del total invertit des de l'Estat espanyol a França.

Actualment hi ha fins a unes 505 filials d'empreses catalanes establertes a França de fins a 372 empreses matriu. Algunes de les empreses més grans de Catalunya que han triat França com ha mercat, han estat les següents: Grífols SA, Puig SL, Roca SA, Werenlife SA, Comsa SL, Agrolimen SA, Fluidra SA, Casa Tarradellas SA, Holaluz SA i Quimidroga SA.

Pel que fa a relacions internacionals entre ambdós territoris, existeix la [Oficina Exterior de Catalunya a París](#), d'ACCIÓ, la Delegació del Govern de Catalunya a França, l'Agència Catalana de Turisme, així com també institucions espanyoles com: l'[ICEX](#), Turespaña i l'Ambaixada espanyola.

A nivell de relacions bilaterals, TecnoCampus manté un acord de softlanding amb el Parc Tecnològic [TVT Innovation](#) de Toulon. També treballa amb aquest mercat de forma regular i ha organitzat una [Missió empresarial a França](#) aquest 2022. S'espera que de cara al 2023 aquesta col·laboració s'estengui a la Regió "Illa de França" (la regió de Paris), amb noves col·laboracions. A més, la vil·la de Mataró manté un conveni d'agermanament amb la vil·la de Créteil (part de la Gran Àrea Metropolitana de Paris).