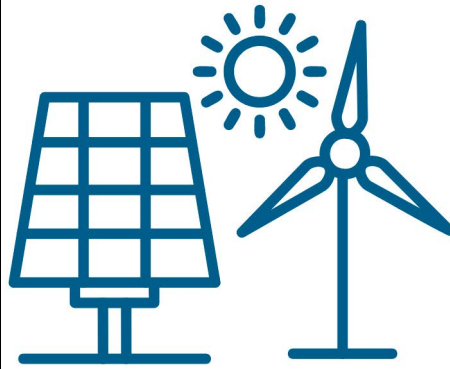




**ÉLECTRONIQUE
TÉLÉCOMMUNICATION**



**ÉNERGIES
RENOUVELABLES**



**AÉRONAUTIQUE
AÉROSPATIAL**



ÉLECTRICITÉ



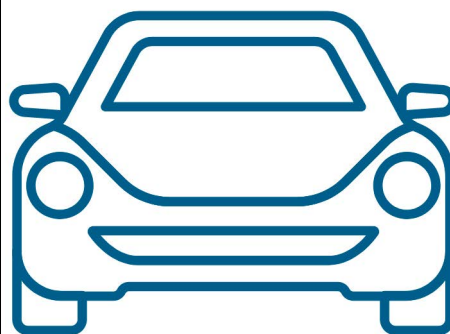
**CONSTRUCTION
HABITAT**



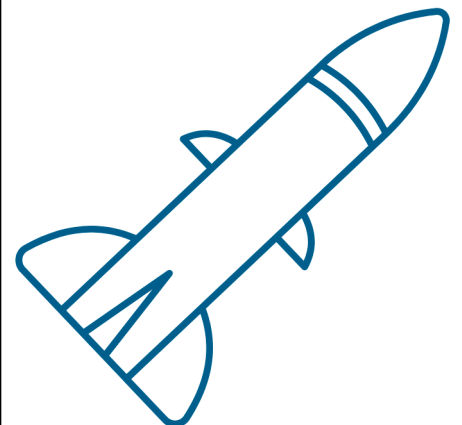
MÉDICAL



AGROALIMENTAIRE



AUTOMOBILE



ARMEMENT

| | | |
|--|---|--|
| <p>Dans le secteur de l'aéronautique et de l'aérospatial, les métaux sont nécessaires pour produire des éléments de structure (tôle), des pièces de moteurs ou des connectiques résistant au frottement, à la corrosion, aux températures élevées et aux déformations). Parce qu'à la fois robustes et légers, les alliages d'aluminium avec du cuivre et du zinc sont fréquemment utilisés.</p> <p>Principaux métaux : aluminium, cuivre, zinc, vanadium, terres rares, etc.</p> | <p>Pour diminuer la dépendance aux énergies fossiles, les métaux sont essentiels. Cobalt, lithium et nickel pour les batteries, terres rares pour les aimants et les écrans, silicium et zinc pour les panneaux solaires et les éoliennes, etc. La transition énergétique et numérique nécessite beaucoup de métaux. Des applications mineures il y a une trentaine d'années deviennent aujourd'hui essentielles à notre économie.</p> <p>Principaux métaux : cobalt, lithium, terres rares, cuivre, aluminium, nickel, etc.</p> | <p>Plus de 30 métaux sont présents en petites quantités dans nos smartphones mais on en trouve également dans tous les outils informatiques et objets connectés. On en retrouve dans les batteries, condensateurs, écrans, etc.</p> <p>En plus des dispositifs informatiques, l'économie virtuelle utilise une grande quantité de métaux pour le transport, la diffusion et le stockage de l'information.</p> <p>Principaux métaux : cuivre, étain, germanium, gallium, indium, plomb, tungstène, tantale, terres rares, silicium, or, coltan, etc.</p> |
| <p>Le secteur médical exige des matériaux qui doivent répondre à certains critères très spécifiques (durabilité, température, résistance à des produits chimiques, etc.) Par exemple, l'acier inoxydable (fer + carbone) est non toxique, non corrosif, durable et peut être poli pour obtenir une finition très fine permettant un nettoyage facile. Aussi, certains alliages de cuivre, peuvent être utilisés pour des implants dentaires ou dans d'autres secteurs.</p> <p>Principaux métaux : fer, argent, aluminium, cuivre, titane, cobalt, magnésium, etc.</p> | <p>L'industrie de la construction compte parmi les secteurs les plus gourmands en métaux. L'acier, alliage de fer très solide, est le métal le plus utilisé. Les bâtiments les plus hauts, qui nécessitent des matériaux légers et durables, faciles à entretenir et esthétiquement attrayants, contiennent une grande quantité d'aluminium. Actuellement, la demande explose.</p> <p>Principaux métaux : fer, aluminium, cuivre, zinc, nickel, etc.</p> | <p>Les dispositifs électriques et électroniques (voitures électriques, appareils connectés, etc.) nécessitent un approvisionnement en métaux conséquent pour le réseau électrique d'approvisionnement.</p> <p>Ces besoins font du cuivre (métal apprécié pour sa ductilité et sa bonne conduction électrique) l'un des métaux les plus utilisés au monde. Cette demande ne fait qu'accroître.</p> <p>Principaux métaux : cuivre</p> |
| <p>Bien que le domaine militaire fasse appel aux compétences des secteurs des transports ou de la construction, ses besoins en métaux sont spécifiques et nombreux. Ceux-ci sont nécessaires à la fabrication d'équipements de défense de plus en plus perfectionnés (avions, chars, sous-marins, missiles, véhicules blindés, tenues de combat, etc.) Les métaux communs autant que les métaux rares sont des matières premières dites «stratégiques» pour tous les États.</p> <p>Principaux métaux : uranium, aluminium, terres rares, fer, etc.</p> | <p>S'il y a toujours eu une quantité importante de métaux dans les voitures, avec l'arrivée des véhicules électriques, cette demande a explosé. La fabrication des véhicules électriques nécessite des métaux rares et communs, dont la production est souvent polluante. Selon une récente étude, une voiture électrique contient en moyenne 207 kg de métaux différents (soit, 6 fois plus qu'une voiture thermique).</p> <p>Principaux métaux : fer, aluminium, terres rares, cobalt, cuivre, etc.</p> | <p>Les métaux et alliages sont utilisés pour de nombreuses applications alimentaires grâce à leurs propriétés antibactériennes, de résistance à la corrosion, de conductibilité de la chaleur, etc. Ils peuvent servir pour le conditionnement, le transport, le stockage ou la cuisson de denrées alimentaires, pour fabriquer des ustensiles de cuisine, équipements ménagers (les cannettes, les couverts et plats en acier inoxydable, les grilles de barbecues, les passeroires, etc.)</p> <p>Principaux métaux : fer, aluminium</p> |