



Matériaux par application :

- **Pièces esthétiques / décoration :**

PLA : matériau biodégradable permettant de réaliser des formes complexes avec une multitude de couleurs
Déclinaisons :

- transparent coloré
- Phosphorescent
- fibre de lin ou liège pour un effet doux et naturel
- effet bois avec toucher et senteur bois pour un impression chaleureuse, plusieurs types de bois disponibles
- Effet métal (Aspect Cuivre, bronze, Acier, Brique)
- Photosensible : change de couleur à la lumière du soleil
- Radio Opaque : Opaque aux rayon X
- Anti microbien certifié FDA et RoHS

PETG : flexible et résistant, Il offre les avantages de l'ABS et du PLA. Hydrophobe et possédant une bonne transparence.

- **Usage mécanique**

ABS : L'ABS (Acrylonitrile Butadiène Styrene) est un polymère thermoplastique employé dans l'industrie pour la réalisation de produits possédant une bonne tenue aux chocs. Il est plutôt rigide et léger. _

PC : très résistant aux chocs et à la chaleur

PC-ABS: résistant au feu

Nylon : Norme approuvée par la FDA pour un contact alimentaire indirect, hygroscopie, élongation jusqu'à 216 %. Il est résistant et très flexible. Il peut être teinté à l'aide de teinture pour tissus

Tribo filament : résiste à l'usure, à la chaleur (transition vitreuse : 120°C), résiste aux produits chimiques, excellente résistance au frottement.

ABS chargé fibre d'aramide (KEVLAR) : L'ajout de fibre d'aramide permet d'améliorer l'absorption aux chocs et d'augmenter la résistance à la friction.

PETG chargé carbone : Composé de 20 % de carbone, il est extrêmement rigide, très léger, très résistant à l'impact

PC-PTFE : Matériau auto lubrifiant grâce à l'ajout de teflon dans le Polycarbonate, Il convient parfaitement pour remplacer les pièces d'usinage, il est également résistant à l'humidité et à la chaleur.

- **Hautes températures**

Polycarbonate (PC) : haute résistance aux chocs. Transition vitreuse de **110°C**

Tribo filament (IGUS) : résistance importante à l'usure, à la chaleur (transition vitreuse : **120°C**) et aux produits chimiques



PC-PTFE : très résistant à l'usure et aux frictions, Il peut résister à une température de **130°C**

PSU (polysulfone) : Sa formulation permet de supporter des stérilisations répétées (chaleur, vapeur, oxyde d'éthylène, faisceau d'électrons et rayonnements gamma). Il est conçu pour des utilisations continues en ambiance chaude jusqu'à **149°C**

NPOWER : haute résistance aux produits chimiques et à de hautes températures (**205°C**)

- **utilisation extérieure**

ASA : résistant aux UV et aux intempéries

T-Glass : utilisé comme contenant de liquide, il possède une résistance hors-normes, Il est également ultra transparent. Idéal pour la fabrication de bijoux

PMMA : Alternative au Plexiglas, il possède une bonne transparence, Il est résistant à la lumière. Il est aussi semi-rigide.

Insublend : certifié ininflammable V0. Il est traité contre les UV et il est résistant à l'exposition à l'oxygène. Il est également résistant aux alcalins, aux acides et aux solutions alcooliques.

- **Etanche / impermeable**

T-Glass : utilisé comme contenant de liquide, il possède une résistance hors-normes, Il est également ultra transparent. Idéal pour la fabrication de bijoux,

- **réactifs (chaleur / lumière / UV)**

PLA thermosensible : Adapté à la décoration, Il change de couleur a partir de 29°C

PLA photosensible : Adapté pour la validation de forme, pour la création d'objets d'arts.

PLA phosphorescent

- **Contact alimentaire**

PET HD glass : sans Bisphénol A. Il est certifié RoHS, REACH et FDA. Il possède une excellente transparence (90 % de lumière transmise)

Nylon : Norme approuvée par la FDA pour un contact alimentaire indirect, hygroscopie, élongation jusqu'à 216 %

HT : transition vitreuse de 100°C sans Bisphenol, sans styrène

- **Conductif**

PLA conductif : Il est composé de PLA et de carbone

Propriétés de conduction :

- Résistance horizontale d'une pièce imprimée : 30 ohm/cm.
- Résistance verticale d'une pièce imprimée : 115 ohm/cm
- Résistance d'un morceau de filament 1.75mm de 10cm : 1800 ohm



-Résistance d'un morceau de filament 2.85mm de 10cm : 600 ohm

- **Flexibles**

Cheeta :Il s'adapte parfaitement pour l'impression de prototypes tels que des joints, des bouchons, des charnières, manchons ou pièces d'encliquetage. **Dureté SHORE 95A**

Ninjaflex :Accepte de très fortes déformations. **Dureté SHORE 85A**

Ninja flex armadillo : dureté SHORE 75D. L'armadillo offre une **résistance à l'abrasion** de 90% supérieure à celle du nylon, 84% au PLA et 60% à l'ABS. Il offre également une résistance 86 fois supérieure à celle de l'ABS, ce qui en fait un matériau adéquat pour des pièces d'opposition ou devant résister à l'usure et au déchirement

Blendlay : taux d'allongement de 150 % et **dureté SHORE 65D** existe en flexible avec allongement de 300 % et **dureté SHORE de 96A.**

Istroflex : Il est composé a partir de poudre de coquilles d'huîtres. **Dureté SHORE 44D.** Possède un taux d'allongement de 371%