



GETELEC

We protect your electronics



NOS SOLUTIONS POUR  
L'AMÉNAGEMENT DES  
CABINES INTÉRIEURES



ISO 9001 = AS/EN/JISQ 9100

[www.getelec.com](http://www.getelec.com)



## UN ACCOMPAGNEMENT DÉDIÉ & UNE EXPERTISE QUALIFIÉE

L'écoute de vos besoins est un élément essentiel dans notre politique commerciale. L'ensemble de la conception et du développement de votre produit est basé sur la confiance et le travail en collaboration avec nos clients. Cette transparence mutuelle nous permet de vous accompagner en tous points dans le développement de celui-ci et ainsi de vous proposer des solutions clés en mains pour tous vos projets.

Nos équipes hautement qualifiées vous accompagnent dans la définition de vos besoins et sont à votre disposition durant toute la durée de votre projet. Du choix de la matière à la production finale de votre produit, elles sauront vous conseiller et vous guider pour garantir votre succès technologique.

Notre expertise vous permet de bénéficier d'un savoir-faire reconnu et certifié par de nombreuses normes exigeantes telles que l'ISO 9001, l'EN 9100, l'AIRBUS ABD0031 et la BOEING FAR25.8523. La confiance que nous accordent des acteurs majeurs comme SAFRAN, AIRBUS et DASSAULT témoigne de notre engagement qualité.

## UNE SOLUTION UNIQUE SUR MESURE

Notre savoir-faire historique vous permet de bénéficier des produits les plus performants et innovants du marché, adaptés à l'ensemble de vos contraintes mécaniques, électriques, et environnementales.

Vos exigences les plus spécifiques sont au cœur de notre démarche. Chez Getelec, nous collaborons étroitement avec vous pour façonner l'aéronautique de demain. La synergie entre notre bureau d'études et notre laboratoire R&D Getelec Lab nous permet de concevoir des produits innovants, spécialement adaptés à l'industrie aéronautique.

**Des produits à faible densité, aux finitions soft-touch, en passant par des développements spécifiques, notre expertise est à votre service pour répondre à vos besoins les plus précis.**

Solutions CEM innovante  
Industrie de pointe  
Réalisation sur-mesure  
Accompagnement personnalisé  
Innovations  
Certifications ISO 9001/EN 9100  
Expertise  
Bureau d'étude  
Qualité

**Un savoir-faire rigoureux, une passion pour l'innovation et une expertise qui anticipe vos besoins.**

## A propos de nous



Société française indépendante au savoir-faire unique depuis 1968, Getelec est devenu un spécialiste mondial du blindage CEM et un partenaire incontournable des grands donneurs d'ordres dans de nombreux secteurs industriels.

Getelec conçoit et fabrique des solutions sur mesure d'étanchéité technique, de protection électromagnétique (CEM), d'absorption hyperfréquences et de dissipation thermique. Les produits de Getelec sont particulièrement adaptés à la protection des équipements de haute technologie placés sous contraintes environnementales sévères.

Notre avancée technologique nous permet de développer continuellement des produits stratégiques innovants et sur-mesure pour répondre aux cahiers des charges complexes et à la demande multi-sectorielles de nos clients.

**Chez Getelec, nous partageons votre vision d'un avenir plus durable. C'est pourquoi nous repensons continuellement nos innovations, en plaçant l'environnement et la durabilité au cœur de nos développements.**

Nous concevons nos produits avec une vision claire : allier performance de pointe et respect de l'environnement. Grâce à l'intégration de matériaux biosourcés et recyclables, nous redéfinissons les standards de l'innovation demain.

## Découvrez notre gamme de produits dédiée :



ÉLASTOMÈRES  
CONDUCTEURS



SOLUTIONS  
BI-MATIÈRE  
ANTICORROSION



SOLUTIONS D'ÉTANCHÉITÉ  
ENVIRONNEMENTALE



NOS PROFILS EXTRUDÉS



## ÉQUIPEMENTS, ARTICLES ET ACCESSOIRES DE SERVICE

Essentiels à l'amélioration de l'expérience, les équipements, articles et accessoires de service et de galleys, se doivent d'être robustes, fonctionnels et pérennes. Grâce à nos solutions en silicone haut de gamme sur-mesure, allier robustesse, fonctionnalité et durabilité à l'esthétisme.

## Le luxe redéfini par l'innovation

Chez GETELEC, nous comprenons l'importance vitale d'une fiabilité sans faille dans le secteur aéronautique. C'est pourquoi nos solutions sont conçues pour offrir des performances optimales, même dans les environnements les plus exigeants et sur des durées prolongées.

Notre expertise en matière de compatibilité électromagnétique garantit une intégration rigoureuse dès la conception, éliminant tout risque d'interférences et assurant le fonctionnement optimal de chaque composant et module.

Grâce à une gestion thermique avancée, nos technologies maintiennent une température de fonctionnement idéale, gage de stabilité et de performance constante.

Bénéficiez d'une équipe d'ingénieurs dédiée pour vous accompagner dans toutes les étapes de votre projet. Notre usine de production, basée dans nos locaux en Yvelines, est entièrement équipée de machines de dernière génération afin de vous proposer une qualité de produits unique dans des délais réduits.



## FINITION DES ÉQUIPEMENTS ET SIÈGES EN AFFAIRES ET PREMIÈRES CLASSES

Exigez le meilleur pour la finition de vos designs intérieur grâce à nos solutions sur-mesure adaptées à tous les équipements situés en affaires et premières classes. Nos produits, qualifiés selon les normes AIRBUS ABD0031 et BOEING FAR25.8523, entièrement personnalisable, sublimeront votre concept et vous garantissent un résultat durable et haut de gamme, grâce à nos finitions soft-touch anti-rayures et nos coloris sur-mesure traités contre le jaunissement.



## MULTIMÉDIA & OBJETS CONNECTÉS

La nouvelle génération de systèmes multimédias de bord (IFE) utilisés lors des vols commerciaux inclut de nombreux services tels que des écrans tactiles, des services audio et vidéo, l'accès à internet ou encore le téléphone. Cependant, ces systèmes nécessitent un traitement particulier dans la gestion des problèmes liés aux émissions / réceptions d'interférences électromagnétiques et dans la gestion de la dissipation de chaleur. Découvrez l'ensemble de nos gammes répondant à ces problématiques.

# ÉQUIPEMENTS, ARTICLES & ACCESSOIRES DE SERVICE

## ALLIER ROBUSTESSE & PERFORMANCE



### L'étanchéité technique réinventée

Grâce à notre large gamme de silicone isolant nous répondons à l'ensemble de vos besoins en matière d'étanchéité technique. Avec des duretés allant de 20 à 90 Shore A et une résistance extrême en température, nos matériaux garantissent à vos produits **une robustesse durable et des performances optimales, même dans les environnements les plus exigeants.**



### Un savoir-faire qui fait la différence

Notre pôle de production est équipé des technologies les plus avancées du marché. Du prototype à la grande série, nous maîtrisons l'ensemble des procédés de moulage, découpe, extrusion, surmoulage et vulcanisation, pour vous garantir un **produit fini haut de gamme, conforme à vos exigences les plus strictes**, dans des délais optimisés.



### L'innovation au service de la qualité

L'ensemble de nos produits sont conformes aux normes françaises et internationales les plus strictes afin de vous garantir une qualité premium et sans obsolescence. Cette politique nous permet, depuis plus de 25 ans de bénéficier de la **double certification ISO 9001 et EN 9100.**



## L'alliance parfaite entre l'endurance et la performance

Dans les environnements exigeants du service aérien, chaque équipement et accessoire doivent allier performance, robustesse, durabilité et efficacité, tout en se conformant aux normes aéronautiques strictes telles que AIRBUS ABD0031 et BOEING FAR25.8523.

C'est pourquoi nous avons développé une gamme d'élastomères d'étanchéité technique qualifiés aéronautique, conçue pour répondre aux défis les plus complexes. Qu'il s'agisse de butées en silicone pour les trappes moteurs, de bumpers pour trolleys, ou de joints d'étanchéité pour galeries, chaque composant garantit une **longévité exceptionnelle et une finition haut de gamme.**

Grâce à notre expertise en extrusion avancée, nous réalisons des solutions sur-mesure, adaptées à toutes les géométries, avec des profils complexes, des longueurs illimitées, et des délais optimisés.

### La qualité de nos élastomères d'étanchéité environnementale :

- Silicone ignifugé UL94 HB, V0
- Silicone qualité aéronautique
- Faible taux de dégazage (Norme ASTM E 595)
- Finition soft-touch sur demande

## FINITION DES ÉQUIPEMENTS ET SIÈGES EN AFFAIRES ET PREMIÈRES CLASSES



### GT 70 RF - La performance sans compromis

Avec une dureté de 70 Shore A, notre GT 70 RF allie robustesse et fiabilité grâce à une résistance optimale au feu, à la fumée et à la toxicité et une conformité aux normes aéronautiques les plus strictes : **BOEING FAR 25.853** et **AIRBUS ABD0031**.



### De l'idée à la série - L'innovation sans délais

Grâce à notre savoir-faire et notre capacité de production optimisés, nous concevons des solutions sur mesure dans des délais réduits. De l'ingénierie des filières à l'extrusion en grande série, notre maîtrise complète garantit **qualité, performance, et précision pour toutes vos pièces finies et profils extrudés complexes**.



### Finition soft-touch : Allier le style à la résistance

Donner une nouvelle dimension sensorielle à vos équipements grâce à notre finition soft-touch. Son toucher soyeux et son rendu visuel raffiné apportent **une signature unique**. Au-delà de l'aspect esthétique, cette finition ultra-lisse agit comme une **barrière protectrice contre les rayures et impacts** du quotidien.



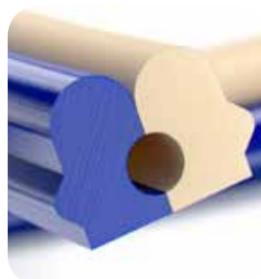
## Données techniques du GT 70 RF

Caractéristiques	Normes - Tests	GT 70 E RF-2	GT 70 M RF-2	GT 70 E RF-4
Densité (g/cm <sup>3</sup> )	ASTM D 792	1.35 ± 0.05	1.35 ± 0.05	1.39
Dureté (shore A)	ASTM D 2240	70 ± 5	70 ± 5	71
Résistance à la rupture (MPa)	ASTM D 412	> 6	> 6	8.2
Résistance au déchirement (kN/m)	ASTM D 624	> 10	> 10	34.1
Allongement à la rupture (%)	ASTM D 412	> 180	> 180	376
Déformation rémanente après compression 70 heures à 150 °C (%)	ASTM D 395	< 50	< 50	< 50
Température d'utilisation continue		-60°C à +200°C (pointe à +230°C)	-60°C à +200°C (pointe à +230°C)	-60°C à +200° (pointe à 230)
Couleur		Suivant demande client	Suivant demande client	Suivant demande client
Possibilité de mise en forme		■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

■ Moulé ■ Extrudé ■ Découpé ■ Adhéré par vulcanisation ■ Feuille

## MULTIMÉDIA ET OBJETS CONNECTÉS

### SOLUTIONS CEM SUR-MESURE



#### Nos solutions bi-matières IP/CEM

Nos joints bi-matière sont composés d'une partie conductrice et d'une partie isolante, le tout réuni en un seul et même joint par un principe de coextrusion. En effet, en dissociant la fonction de blindage hyperfréquence de la fonction d'étanchéité environnementale, le joint est alors plus résistant aux environnements extrêmes. Résistants à l'eau, à la pression et à la corrosion, ils assurent une étanchéité technique et un blindage électromagnétique optimal, même en environnements agressifs.

#### Les avantages de nos élastomères bi-matière

- Double protection IP/CEM
- Faible encombrement
- Réalisation sur-mesure
- Durée de vie supérieure par rapport à un joint monomatière



#### Nos élastomères conducteurs

Nos élastomères conducteurs sont développés en tous points par nos ingénieurs chimistes. De la sélection des matières premières à la transformation finale, ils réalisent des formulations spécifiques à chaque demande et maîtrisent l'ensemble des processus et procédés du développement. Les particules conductrices (10 à 40 microns) qui constituent la charge de nos mélanges conducteurs (entre 60 et 80% de taux de charge) vous permet d'acquérir un blindage CEM optimal.

#### Les trois garanties de nos élastomères conducteurs :

- La performance de continuité électrique
- Les performances mécaniques
- La tenue extrême en température



## Réalisation sur-mesure

Chaque étape de la conception et du développement de votre produit repose sur une relation de confiance et une transparence absolue. Grâce à une collaboration étroite avec notre bureau d'étude, nous vous accompagnons de bout en bout pour transformer vos idées en solutions prêtes à l'emploi, parfaitement adaptées à vos enjeux et problématiques.

Nos équipes hautement qualifiées vous accompagnent dans la définition de vos besoins et sont à votre disposition durant toute la durée de votre projet. De la construction du cahier des charges, au choix de la matière et à la production finale de votre produit, nous mettons à votre service notre savoir-faire pour garantir la réussite technologique de vos projets.

Notre unité de production est équipée des technologies les plus avancées du marché. Grâce à un contrôle qualité continu, nous réalisons des pièces sur-mesure avec une précision optimale, dans des délais et des coûts maîtrisés du prototype à la grande série.

Notre savoir-faire historique ne se limite pas au développement de matières et de la maîtrise des procédés de fabrication. Grâce à notre laboratoire R&D Getelec Lab, nous sommes également en mesure de vous accompagner dans vos recherches de solutions et de nouveaux matériaux. Nous avons également la possibilité de concevoir en interne nos propres filières d'extrusion afin de répondre à l'ensemble de vos projets nécessitant des profils complexes dans des délais et coûts optimisés.

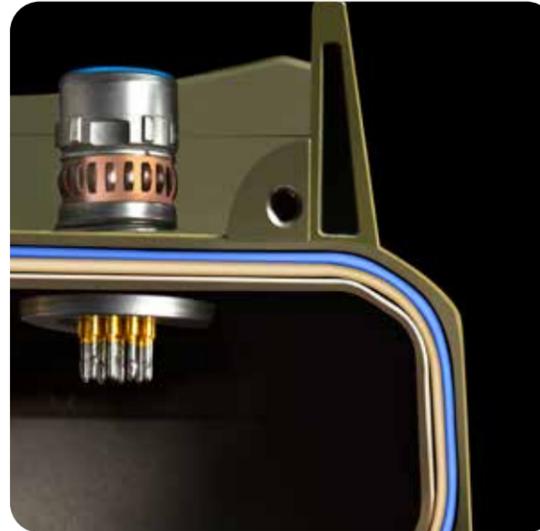
Cette maîtrise complète de la chaîne de valeur nous permet de répondre à vos besoins innovants les plus complexes.

# La performance au cœur de vos équipements

Chez GETELEC, nous comprenons l'importance vitale d'une fiabilité sans faille dans le secteur aéronautique. C'est pourquoi nos solutions pour électroniques embarquées sont conçues pour offrir des performances optimales, même dans les environnements les plus exigeants et sur des durées prolongées.

Notre maîtrise de la compatibilité électromagnétique permet une intégration fluide dès la phase de conception, éliminant tout risque d'interférences et assurant le **fonctionnement optimal de chaque composant et module**.

Grâce à notre expertise en gestion thermique avancée, nous assurons une température de fonctionnement maîtrisée, synonyme de stabilité, de sécurité et de **performance durable**.



## Absorbants hyperfréquences

Les absorbants hyperfréquences intégrés sur une antenne radar permettent d'atténuer les ondes électromagnétiques dans une bande de fréquence données.



Nos fenêtres blindées assurent une protection électromagnétique en face avant des écrans d'affichages. Elle conserve une transmission lumineuse pouvant atteindre 90%.

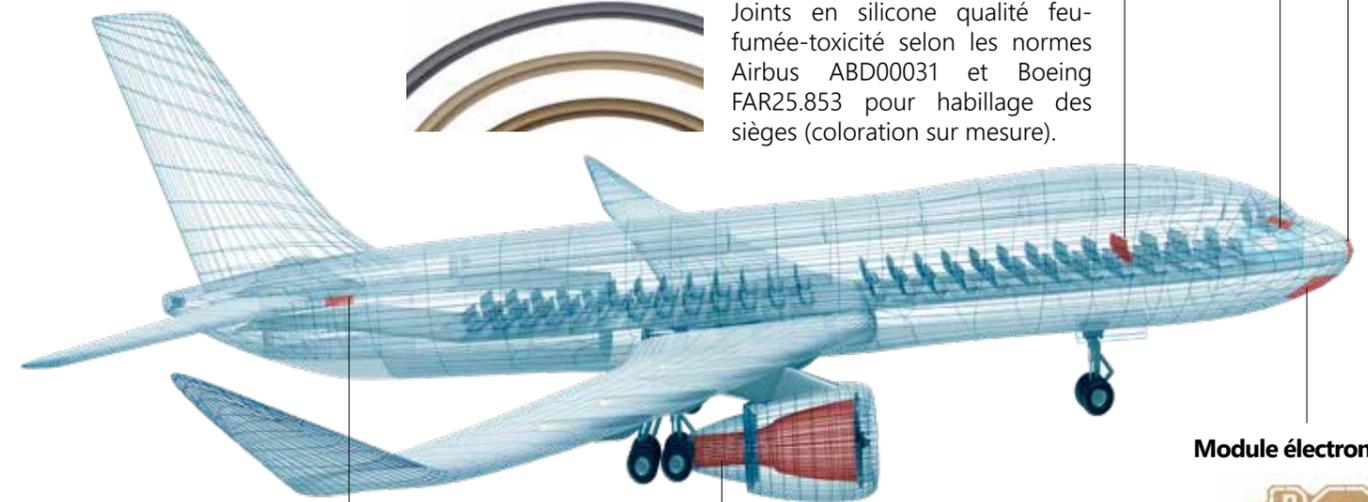


## Solutions pour cockpit

## Finition des sièges affaires et première classes



Joint en silicone qualité feu-fumée-toxicité selon les normes Airbus ABD00031 et Boeing FAR25.853 pour habillage des sièges (coloration sur mesure).



## Module électronique

Nos joints conducteurs assurent la protection de l'équipement en émission/réception face aux interférences électromagnétiques.



Nos dissipateurs thermiques stabilisent la température des composants afin de garantir des performances optimales.



## Les enregistreurs de vol



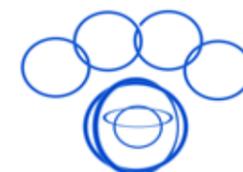
Joint conducteur en nickel graphite pour boîtier aéronautique, assurant un blindage CEM et une protection anticorrosion en environnement salin.

## Dispositif d'absorption de chocs en silicone



Surmoulée sur une platine en aluminium traitée, cette butée en silicone permet d'absorber les chocs à l'ouverture des trappes moteurs.

## Joint toriques d'étanchéité



Issus de notre large gamme d'élastomères qualifié aéronautique, ces joints toriques permettent de garantir une étanchéité optimale pour une application en environnement sévère.

## NAVIGATION ET CONTRÔLE

Les aéronefs modernes s'appuient sur des systèmes électroniques avancés pour naviguer, communiquer et anticiper les risques. Pour garantir leur fiabilité, chaque composant compte. Nos joints de blindage hyperfréquences offrent une solution à la fois légère, performante et compacte, idéale pour les systèmes d'affichage, les unités de contrôle, les antennes ou encore les dispositifs IFF.

Et parce que la performance ne tolère aucun compromis, nous proposons également des solutions de dissipation thermique et d'étanchéité technique, conçues pour résister aux environnements les plus extrêmes.

## STRUCTURE ET MOTORISATION

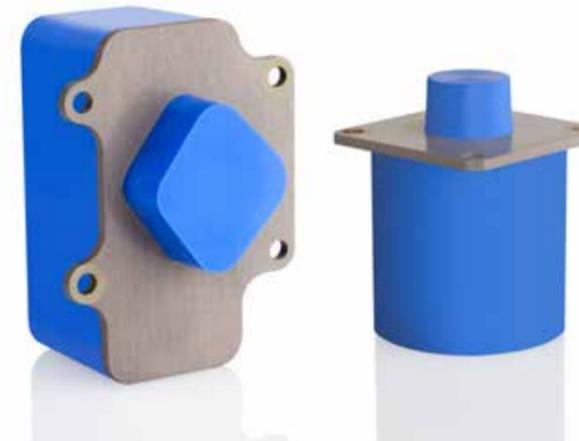
Les joints d'étanchéité électromagnétiques (CEM) intégrés aux structures d'aéronefs doivent répondre à des exigences normatives strictes en matière de fiabilité, de sécurité fonctionnelle et de tenue en environnements sévères (températures extrêmes, humidité, brouillard salin, vibrations).

La notion de résistance à la corrosion est un sujet sur lequel GETELEC répond avec une gamme de joints conducteurs bi-matériaux spécifiquement conçus pour répondre à ces contraintes.

# Mélanges **qualité aéronautique**

BUTADIENNE – NITRILE - ACRYLIQUE (NBR – Perbunan – Krynac - Hycar)			
Références matières	Normes	Dureté (shore A)	Température extrêmes d'utilisation
20 A5	NFL17-120	50	-30°C à +140°C
20A6		60	
20A7		70	
20A8		80	
20 B5	NFL17-120	50	-50°C à +120°C
20 B6		60	
20 B7		70	
20 B8		80	
21 A6	NFL17-121	60	-20°C à +140°C
21 A7		70	
21 B4	NFL17-121	40	-40°C à +120°C
21 B6		60	
21 B8		80	
23 B7	NFL17-123	70	-50°C à +120°C
24 B7	NFL17-124	70	-50°C à +120°C
FLUOROCARBONES (Viton, Fluorel, Technoflon)			
60 C7	NFL17-160	75	-20°C à +260°C
60 C9		90	-15°C à +260°C
64 C6	NFL17-164	60	-20°C à +260°C
64 C8		80	
SILICONE FLUORE (FMVQ, Silastic)			
61 D6	NFL17-161	60	-50°C à +200°C
61 D8		80	
SILICONE (VMP – PVMQ – Silastic – Rhodorsil)			
50 D5	NFL17-150	50	-55°C à +260°C
50 D6		60	
50 D7		70	
53 D5	NFL17-153	50	-70°C à +225°C
ETHYLENE – PROPYLENE - EPDM			
41 B8	NFL17-141	80	-55°C à +140°C
POLYCHLOROPRENE - NEOPRENE			
31 B3	NFL17-131	30	-40°C à +120°C
31 B4		40	
31 B5		50	
31 B6		60	
31 B7		70	
31 B8		80	

Possibilité de mise en forme : ■ Moulé ■ Découpé ■ Feuille ■ Extrudé



## La qualité de nos élastomères d'étanchéité environnementale :

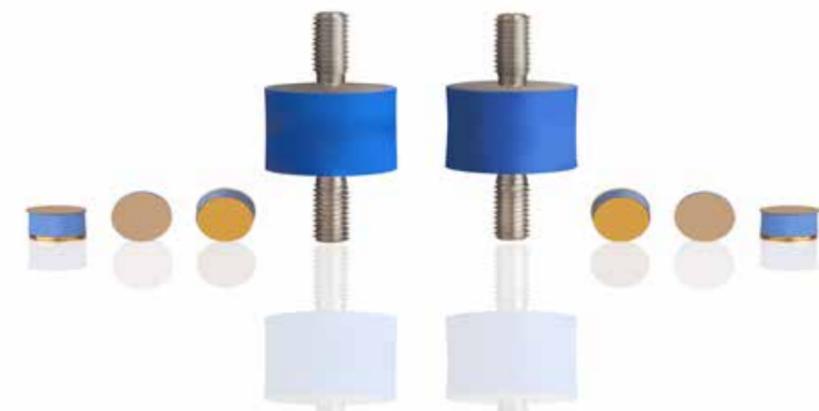
- Silicone ignifugé UL94 HB, V0
- Silicone qualité aéronautique
- Faible taux de dégazage (Norme ASTM E 595)
- Finition soft-touch sur demande

Propriétés   Tests	GT 21	GT 30	GT 50	GT 60	GT 67	GT 70
Élastomère	Silicone expansé À cellules fermées	Silicone	Silicone	Silicone	Fluorosilicone	Silicone
Dureté (shore A ± 5) [ ASTM D 2240 ]	20	30	50	60	60	70
Masse spécifique à 25°C (g/cm³) [ ASTM D 792 ]	0.60	1.11	1.19	1.27	1.46	1.35
Résistance à la traction Psi MPa [ ASTM D 412 ]	-	980 6.75	980 6.75	950 6.55	1200 8.30	1000 6.89
Allongement (%) [ ASTM D 412 ]	-	850	380	300	300	180
Déformation rémanente après compression 22 heures à 177°C (%) [ ASTM D 395 Méthode B ]	-	20	32	33	25	34
Température d'utilisation continue (°C)	-55°C à +200°C (Pointe jusqu'à 250°C)	-73°C à +232°C	-73°C à +232°C	-73°C à +232°C	-60°C à +230°C	-73°C à +232°C
Couleur	Blanc cassé	Blanc	Rouge	Bleu	Bleu	Rouge

Retrouvez l'intégralité de nos solutions d'étanchéité technique sur notre site internet.

## Les mises en formes disponibles

Notre savoir-faire et notre politique d'accompagnement passe aussi par la prise en compte de vos contraintes et tolérances, c'est pourquoi l'ensemble de nos solutions peuvent être fabriqués sur-mesure selon vos plans et procédés de fabrication spécifiques dans des délais réduits.





GETELEC

We protect your electronics

[www.getelec.com](http://www.getelec.com)

375 Avenue Morane Saulnier, 78530 Buc, France  
Tel : 01 39 20 42 42 | E-mail : [info@getelec.com](mailto:info@getelec.com)

