



SMART APPAREL

Dénomination : SAS SMART APPAREL

SIREN : 984 632 638

SIRET du siège social : 984 632 638 00016

N° TVA Intracommunautaire : FR91 984 632 638

Site web : <https://smart-apparel.com/>

Compte Instagram : https://www.instagram.com/smart_apparel_eu

Page LinkedIn : <https://www.linkedin.com/company/sas-smart-apparel>

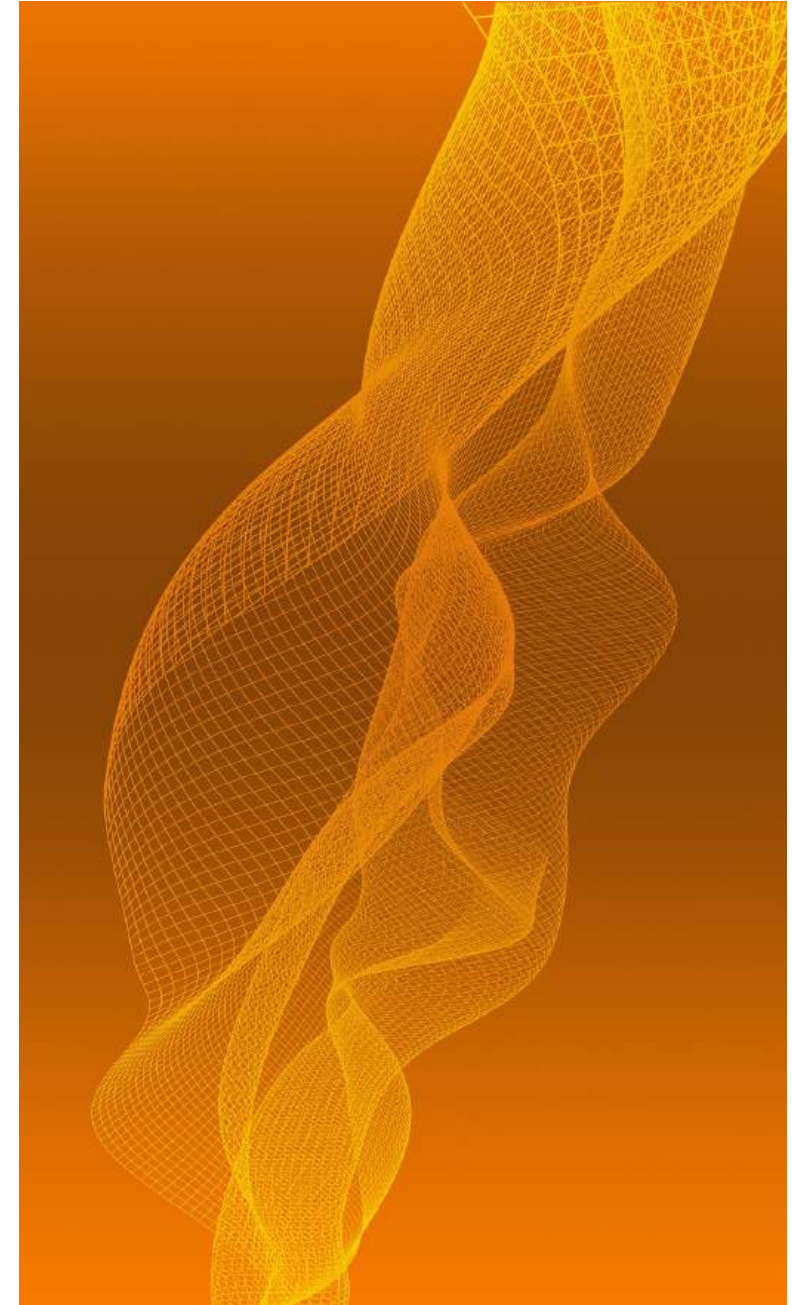
Bienvenue chez Smart Appareil !

Nous sommes fabricants de vêtements promotionnels sur mesure, de vêtements de travail haute performance et de sacs.

🔥❄️ Vêtements chauffants et rafraîchissants (marque **Thermalli**)

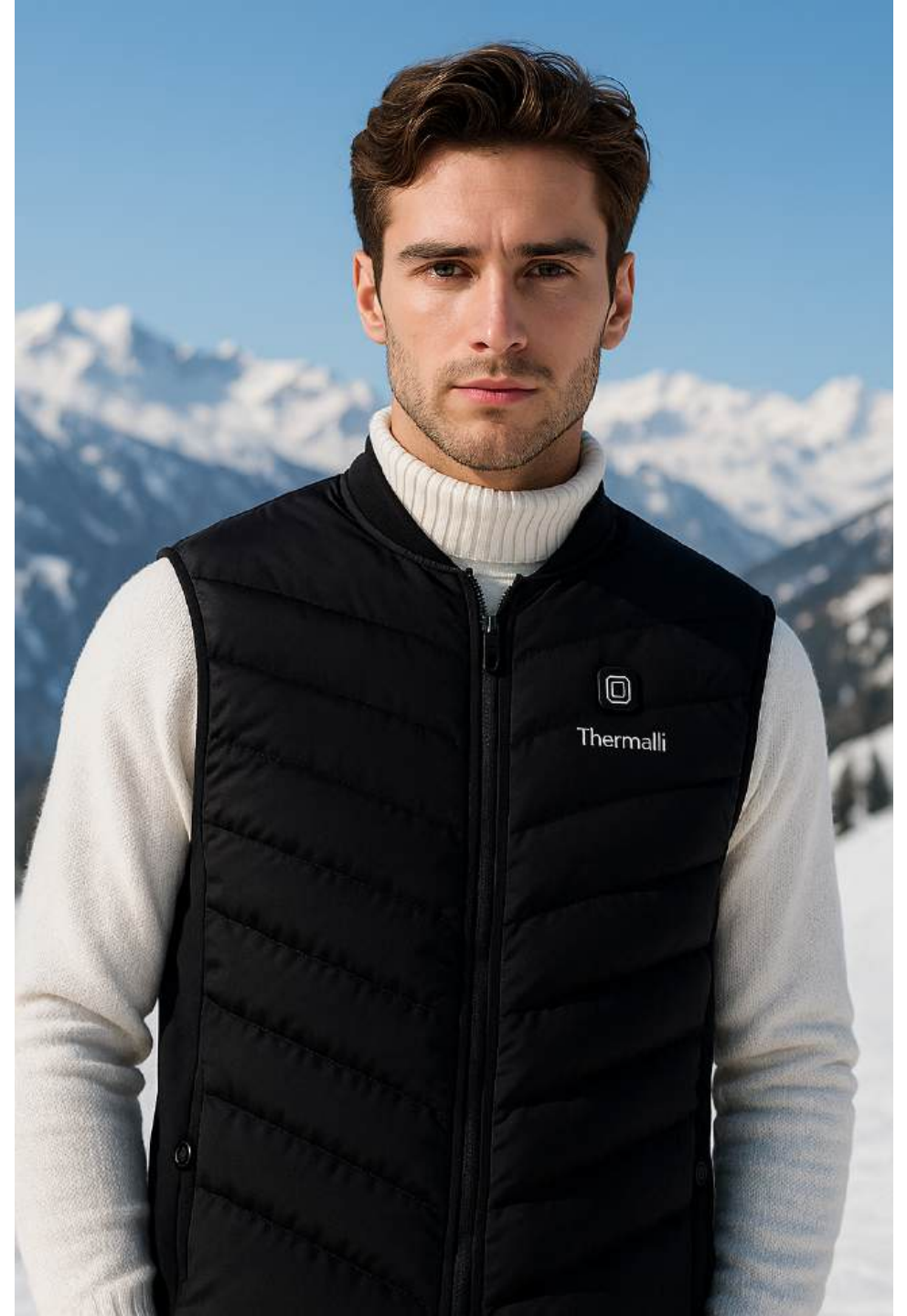
💡⭐ Vêtements et accessoires lumineux (marque **Ecience**)

🎒🌍 Sacs et accessoires de voyage en matières innovantes (marque **Packen**)



Notre mission

Concevoir et fabriquer des vêtements et accessoires innovants, écologiques et sur mesure, pour répondre à vos objectifs de communication et d'identité visuelle.



Equipe interdisciplinaire de SAS SMART APPAREL :

- Partenaire supply chain & logistique : Groupe Pillet (France)
- Partenaire pour les batteries externes (powerbanks): Meaning Crafters (France)
- Partenaires certification et propriété intellectuelle : INPI, SGS, Oeko-Tex
- Équipe Recherche & Développement
- Équipe marketing
- Équipe commerciale



Nos marques et lignes de produits



Vêtements chauffants et rafraîchissants



Thermalli





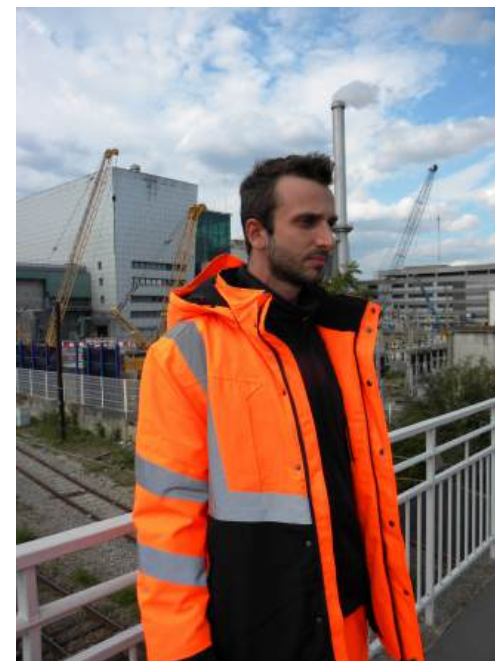
Thermalli
Fashion



Thermalli
Sports



Thermalli
Workwear



Un besoin croissant de thermorégulation

Les conditions météorologiques extrêmes, associées à l'augmentation des coûts de l'énergie, vont stimuler un besoin de **systèmes de thermorégulation personnels plus efficaces**.

Les **textiles chauffants** sont actuellement utilisés dans les vêtements d'endurance par temps froid, mais pourraient également constituer une solution économe en énergie à la maison ou au travail.



Réchauffement intelligent



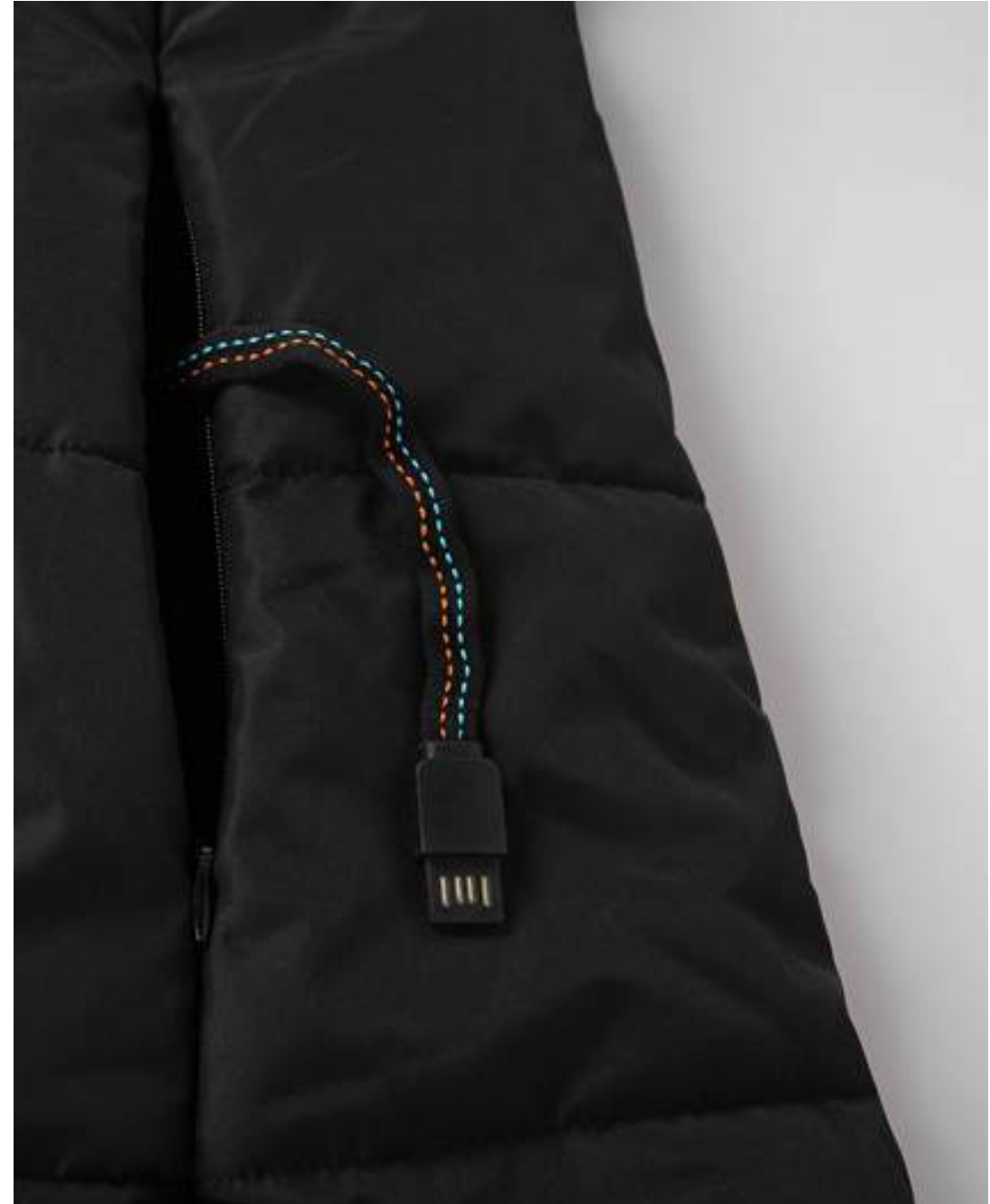
La génération de la chaleur peut être appliquée sur des parties localisées d'un vêtement, en intégrant des mini-panneaux chauffants en carbone dans des zones souhaitées (cou, épaules, bas du dos, etc.).

Cette technologie peut également être intégrée directement dans les tissus à l'aide d'un fil chauffant conducteur.

Les systèmes de chauffage peuvent être contrôlés en option via une application mobile Bluetooth et la recharge en énergie est effectuée par une batterie amovible (powerbank).

CRÉATION DE VALEUR ET AVANTAGES DE LA TECHNOLOGIE DE CHAUFFAGE INTELLIGENT

L'intégration d'éléments chauffants intelligents dans les vêtements apporte **une approche totalement disruptive et innovante** ainsi que de nouvelles opportunités pour l'industrie de la mode, l'ergonomie du vêtement et le contrôle thermique, **en réduisant considérablement l'épaisseur des vêtements**, en offrant aux clients une possibilité de **porter des vêtements légers, performants et chauds**, et de pouvoir réguler leur propre confort thermique.



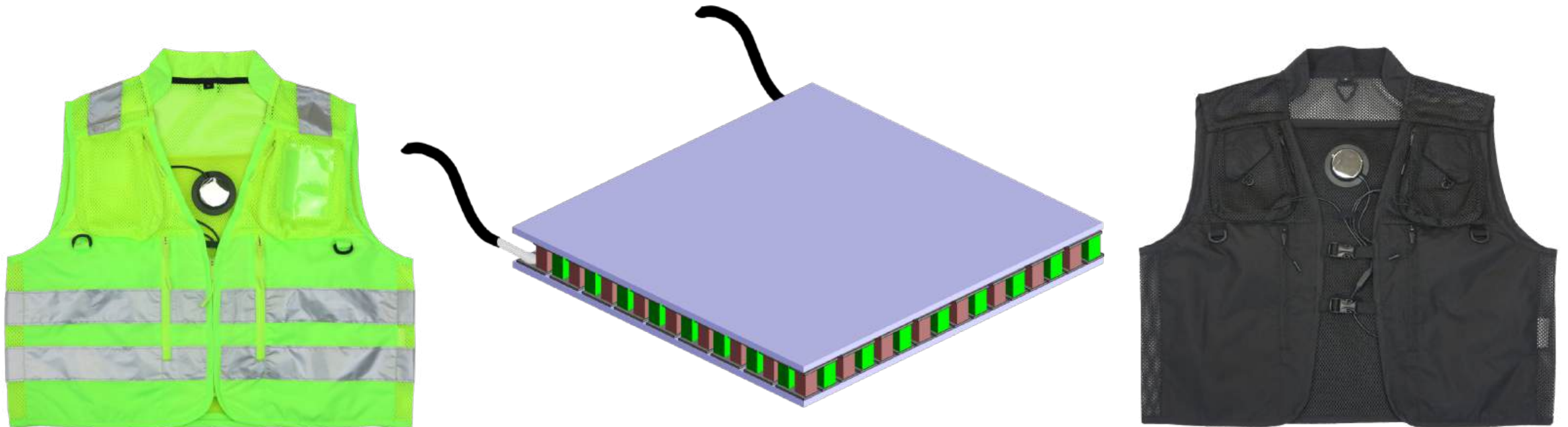
Nos vêtements et accessoires chauffants sont alimentés par **des batteries 5V légères, amovibles et rechargeables par USB.**

Le microprocesseur intégré régule non seulement les réglages de chaleur, mais **surveille également les courants électriques et électromagnétiques.**

Les **mini-panneaux flexibles et ultra-fins en fibre de carbone** sont conçus pour obtenir une thermorégulation optimale.



Vêtements et accessoires rafraîchissants



Le potentiel économique de vêtements et accessoires rafraîchissants



**Source : WGSN*

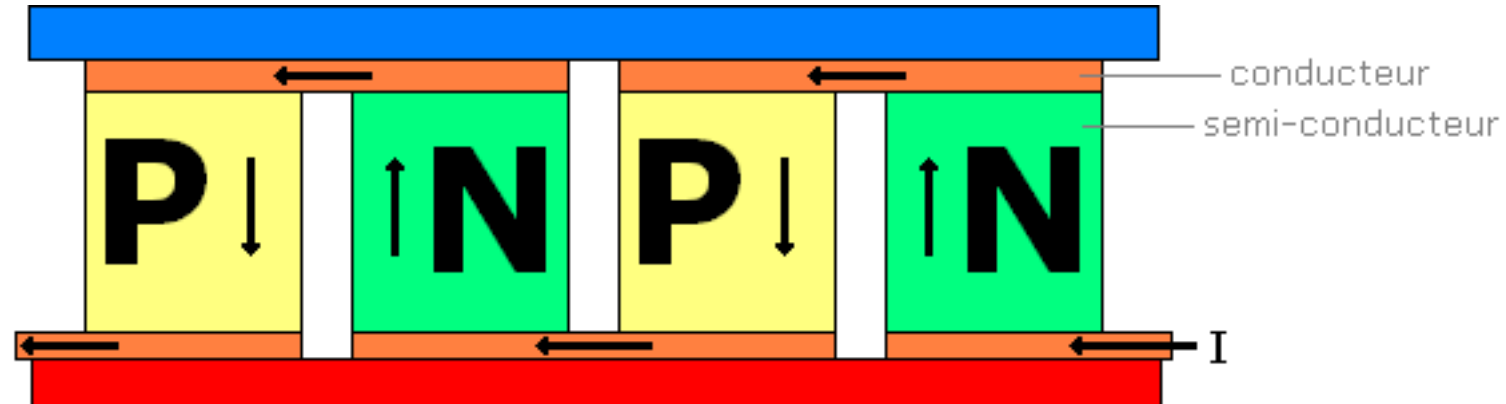
Les changements climatiques et économiques mondiaux exigeront des **solutions ingénieuses pour le confort thermique individuel.**

Des matériaux naturels et synthétiques dotés de propriétés thermorégulatrices existent déjà, mais les textiles électroniques pourraient **réduire la dépendance au chauffage ou à la climatisation** à la maison, pendant les trajets domicile-travail ou sur le lieu de travail.



Le phénomène Peltier au cœur de l'innovation technologique des vêtements rafraîchissants

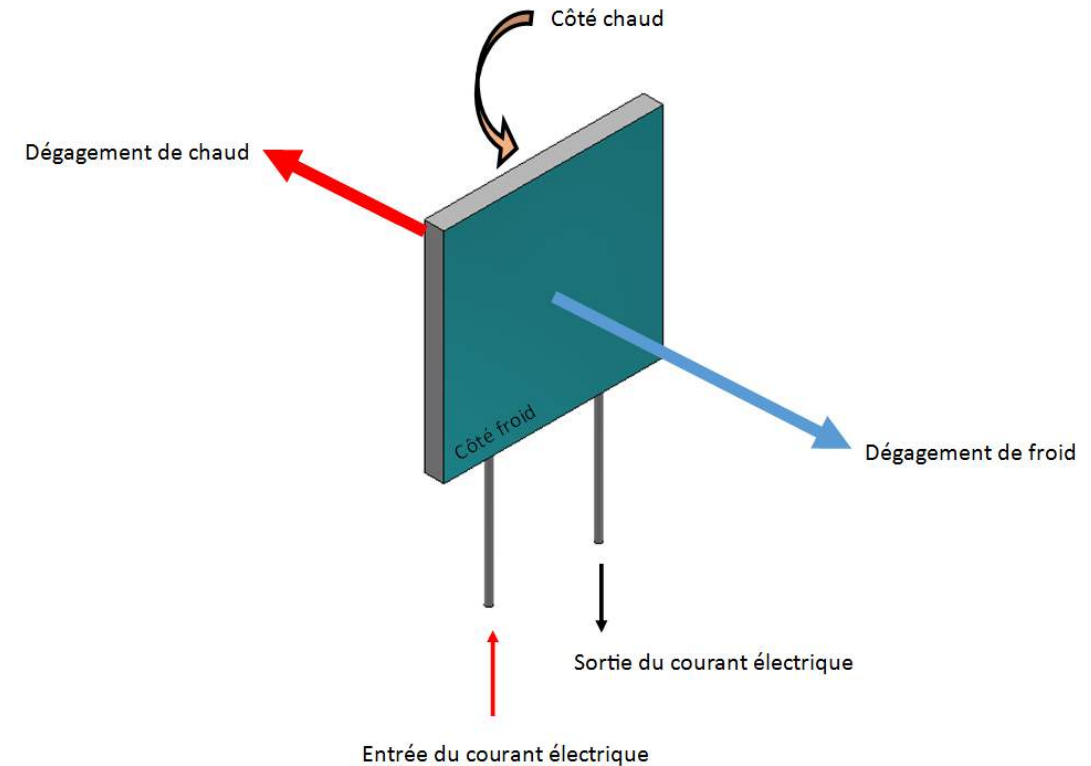


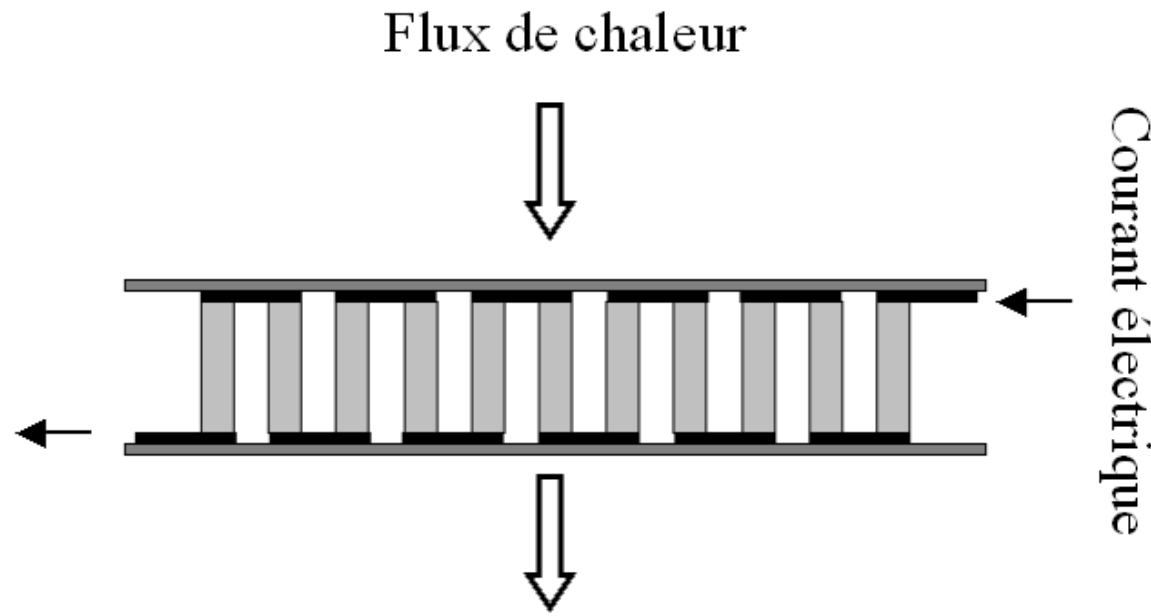


L'effet Peltier correspond à un phénomène physique qualifié **d'effet thermoélectrique**. Il se manifeste par un déplacement d'énergie sous forme de chaleur induite par la présence d'un courant électrique.

Ce phénomène a été découvert en 1834 par le physicien **français Jean-Charles Peltier**.

Après avoir relié les extrémités d'un fil de bismuth à un accumulateur par l'intermédiaire de deux fils de cuivre, il a en effet constaté que **l'une des jonctions cuivre / bismuth s'échauffait** et que **l'autre se refroidissait**.





Plus généralement, l'effet Peltier se manifeste lorsque l'on soumet deux types de conducteurs à une tension continue.

Le sens du déplacement de la chaleur est fonction du sens de circulation du courant dans les conducteurs, ce qui assure la réversibilité du système.

L'effet Peltier est exploité au cœur de ce que l'on nomme « *les modules ou cellules Peltier* ».

Un courant continu circule dans une succession de semi-conducteurs reliés entre eux.

L'ensemble est pris en « sandwich » entre deux plaques d'un matériau conducteur de chaleur.

L'une de ces plaques se charge positivement et s'échauffe. L'autre se charge négativement et refroidit.

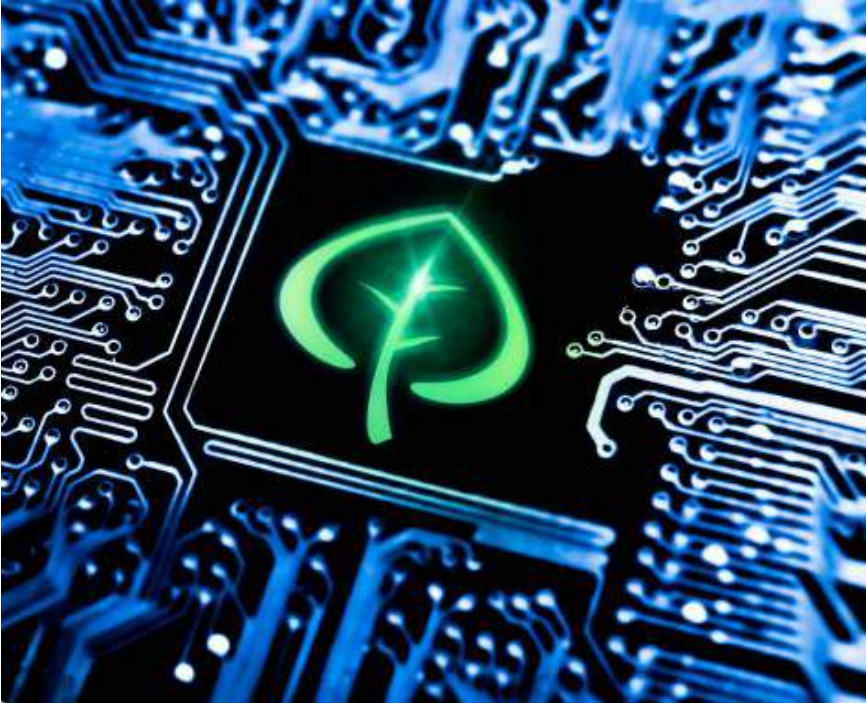


Gilets rafraîchissants à l'effet Peltier



Certification RoHS :
garanties de sécurité et de
fiabilité pour nos produits
chauffants et rafraîchissants





La certification **RoHS** (*Restriction of Hazardous Substances*) est un **argument clé** pour rassurer les clients sur la sécurité et la conformité environnementale des produits chauffants et rafraîchissants.

Respect de l'environnement

La certification RoHS garantit que nos produits **ne contiennent pas de substances dangereuses**, telles que le plomb, le mercure, le cadmium, le chrome hexavalent, les retardateurs de flamme bromés, et les phtalates, contribuant ainsi à un environnement plus sain et à une gestion responsable des ressources.





Sécurité des utilisateurs

Les produits **Thermalli** certifiés RoHS sont conçus pour être sûrs à utiliser, **sans risque d'exposition à des substances toxiques.**

Cela signifie que vous pouvez les utiliser en toute tranquillité, sachant qu'ils respectent des normes strictes en matière de sécurité.

Conformité

En choisissant des **produits RoHS certifiés**, vous vous assurez qu'ils respectent les **réglementations européennes** et internationales.

Cela vous permet de vous conformer aux exigences légales, réduisant ainsi les risques juridiques liés à la vente et à l'utilisation de produits non conformes.



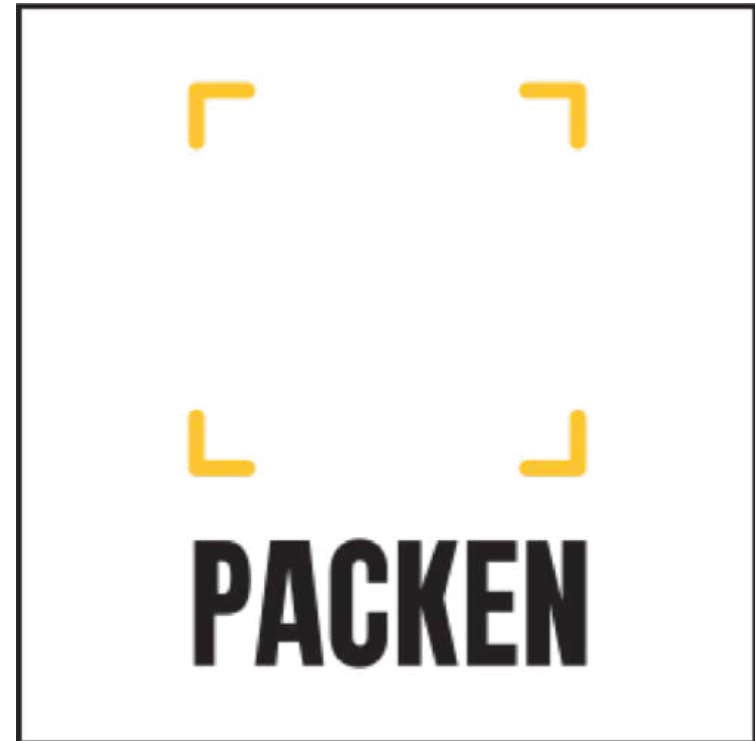


Engagement durable

La certification RoHS démontre notre engagement envers **une production plus verte et durable**.

En choisissant nos produits, vous soutenez une entreprise qui **investit dans l'innovation** et dans des processus de fabrication plus responsables et respectueux de la planète.

Packen : marque
innovante et circulaire
de sacs, sacs à dos et
accessoires de voyage

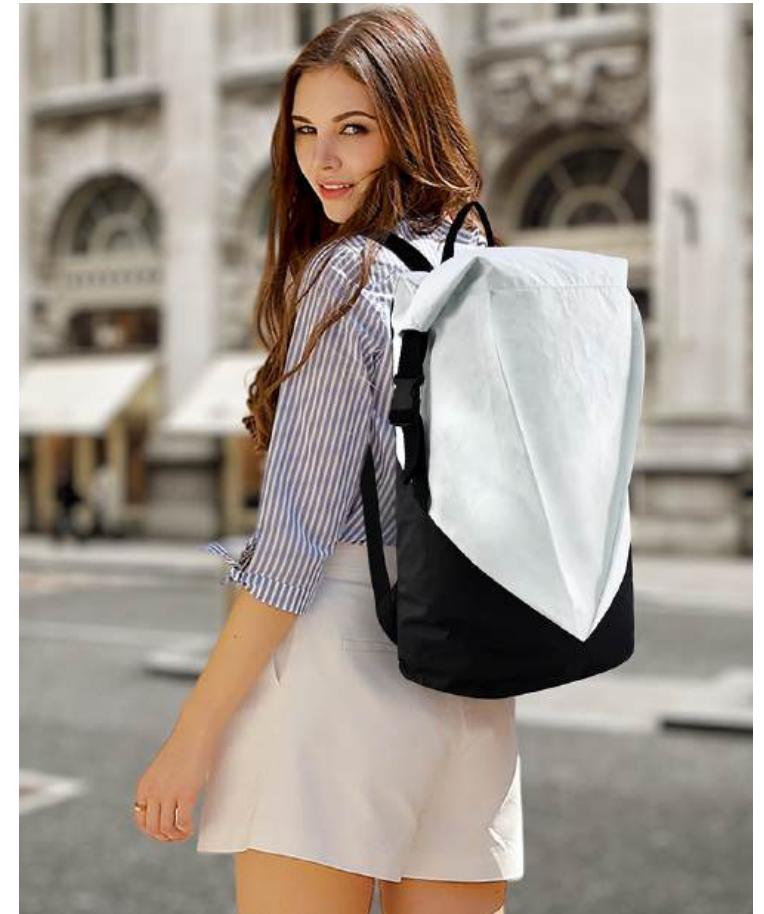


Ligne en PEHD (*polyéthylène haute densité*)

Lors de la conception des sacs à dos et accessoires Packen, il était essentiel d'identifier un matériau capable de relever les défis de la vie quotidienne et de résister à l'épreuve du temps.

Il était également important pour nous **de minimiser les déchets et de progresser dans la protection de l'environnement.**

Le polymère HDPE (PEHD) était un choix naturel pour nous aider à atteindre ces deux objectifs.



Ligne en PEHD



PEHD, ou *polyéthylène haute densité*, est l'équivalent du terme anglais **HDPE (High-Density Polyethylene)**.

Cette densité plus élevée fait du HDPE un polymère plus résistant que les autres types de polyéthylène.

De plus, ce polymère offre une rigidité accrue, ce qui le rend adapté à une utilisation à long terme.

Le HDPE (PEHD) est **un polymère durable** qui peut supporter beaucoup de contraintes.

C'est aussi un matériau relativement **flexible qui résiste** non seulement aux éléments extérieurs, mais aussi à de nombreux **produits chimiques**. De plus, les bactéries et la saleté ont du mal à adhérer à sa surface.

Le HDPE (PEHD) agit comme **une combinaison supérieure de papier et de tissu** ; il est flexible et malléable, mais il est également capable de résister à l'humidité, aux produits chimiques et à l'usure extrême.



Le PEHD est particulièrement apprécié pour **sa respirabilité, sa résistance à l'eau, ses propriétés recyclables et sa légèreté.**



Ligne en papier Kraft

Aujourd'hui, un consommateur moyen de l'Union européenne consomme **198 sacs en plastique par an**.

Après l'entrée en vigueur de la directive (UE) 2015/720 relative à la consommation de sacs en plastique légers, les gouvernements nationaux des États membres ont introduit différentes réglementations dans leurs pays afin de réduire la consommation.



Les sacs et accessoires recyclables en papier Kraft Paken présentent de vrais **avantages en termes de respect de l'environnement**.

Ils contribuent à créer un monde plus durable car ils :

- sont naturels et biodégradables,
- ont un faible impact climatique,
- sont réutilisables et recyclables.





La collection Packen en papier Kraft peut aider les entreprises à **démontrer leur responsabilité environnementale**, à promouvoir les atouts de durabilité des sacs en papier et à les **partager avec leurs clients**.

Les sacs et accessoires en papier Kraft sont fabriqués à partir de fibres vierges ou recyclées, ayant **un impact remarquablement faible sur le réchauffement climatique.**





Les fibres des sacs en papier en font également **une bonne source de recyclage**. En moyenne, les fibres sont réutilisées 3,5 fois en Europe.

En général, une fibre de cellulose issue d'un produit en papier peut même **être recyclée jusqu'à six fois** avant d'être transformée en bioénergie ou d'être compostée à la fin de son cycle de vie.

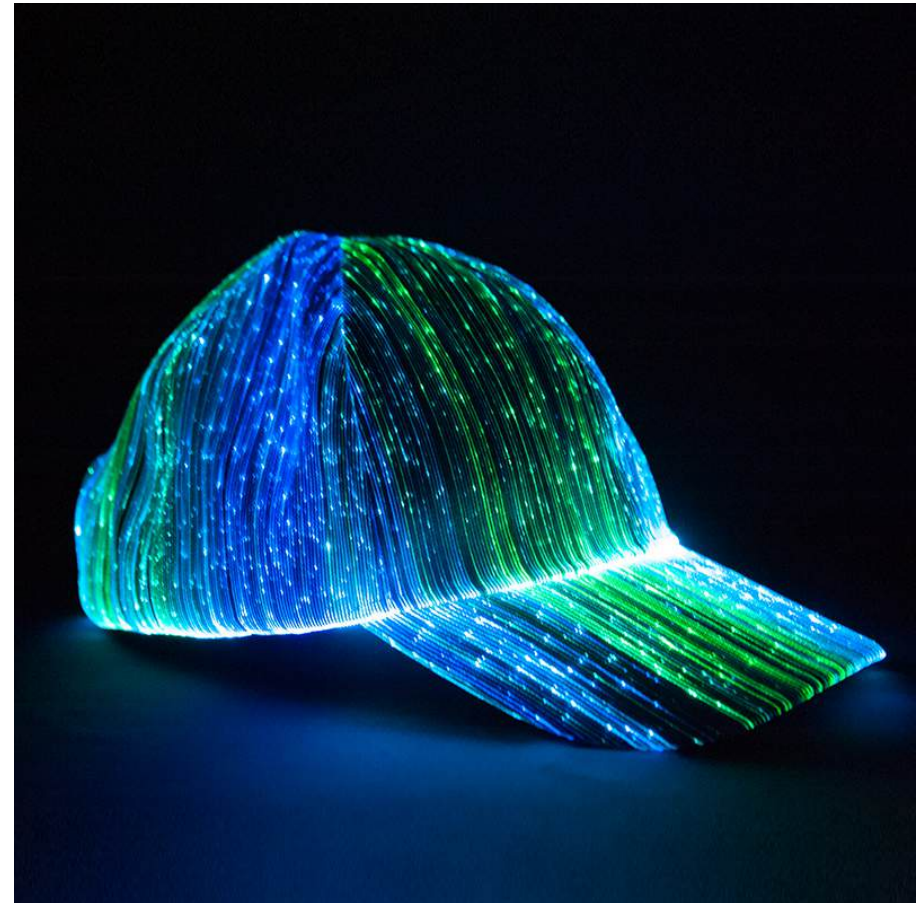
Ecience

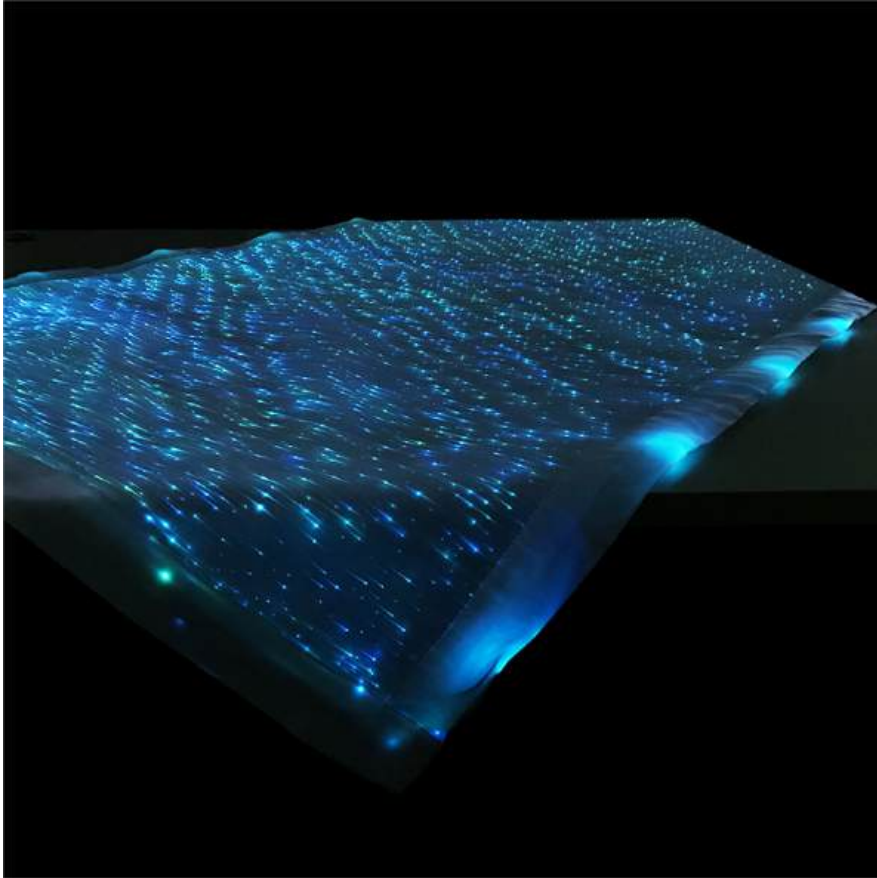
vêtements lumineux



Ecience : vêtements et accessoires lumineux

Smart Appareil vous présente sa toute nouvelle gamme de vêtements et accessoires lumineux, **une véritable innovation sur le marché de la communication visuelle.**





Ce qui rend cette collection unique ?

Elle est conçue à partir d'un mélange innovant de tissu en fibre optique – un matériau révolutionnaire qui conduit **uniquement la lumière (et non l'électricité)**, ce qui le rend **totallement sûr** pour le corps humain – et de coton doux pour un confort optimal.



Disponible en trois finitions élégantes : **tissage uni, jacquard raffiné et motifs ondulés futuristes**, chaque modèle s'illumine selon vos envies.

L'éclairage est entièrement personnalisable, pour un style qui vous ressemble, de jour comme de nuit.



Les matériaux utilisés pour fabriquer ces produits sont **flexibles et légers**, ce qui les rend confortables à porter.

Ils sont alimentés par des **batteries rechargeables et utilisent des LED**, offrant ainsi une longue durée de vie et une **faible consommation d'énergie**.

SMART APPAREL



ECIENCE