

# RUBANS ADHÉSIFS TECHNIQUES VRAI OU FAUX ?

STOP AUX IDÉES REÇUES



# RUBANS ADHÉSIFS : Y AVEZ-VOUS PENSÉ ?



Compétitivité, fiabilité des assemblages, allègement des structures, qualité du design sont des enjeux majeurs pour nombres d'industriels ou professionnels du bâtiment.

Derrière une apparence simple, le ruban adhésif est un concentré de technologies qui se décline en une multitude d'applications.

Il est constitué d'un support enduit d'une masse adhésive adhérant par simple pression à température ambiante, et s'adaptant à une grande variété de substrats.

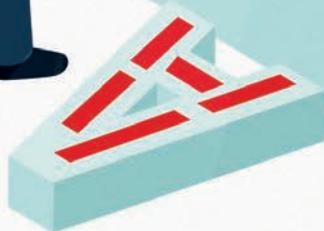
Les rubans adhésifs permettent de répondre de façon performante, économique, durable à de nombreuses fonctions : fixer, protéger & amortir, masquer, étanchéifier, repérer & signaler...

Ce document s'adresse aux professionnels à la recherche de nouvelles solutions pour innover et mieux répondre aux exigences de leurs clients.

Allez au-delà des idées reçues et découvrez toutes les potentialités des rubans adhésifs techniques !

*Ce document est publié sous l'égide du SNCP (Syndicat national du caoutchouc et des polymères), structure regroupant les industriels du ruban adhésif : 3M, Lohmann, Nitto, Scapa, Sicad, Tesa*

**LE RUBAN ADHÉSIF DOUBLE FACE  
PEUT REMPLACER LES FIXATIONS  
DE TYPE SOUDURE, RIVET, VIS, ...?**



**Vrai**, de par leur structure, certains double-faces permettent de développer des résistances à la rupture supérieures aux autres moyens de fixations.

- Certains double-faces permettent de supporter des contraintes statiques et dynamiques élevées tout en limitant les risques de rupture du fait d'une meilleure répartition des contraintes de poids.
- Ils peuvent être adaptés pour résister aux intempéries, variations de températures et peuvent permettre d'absorber les dilatations différentielles des matériaux assemblés.

# LE RUBAN ADHÉSIF COÛTE PLUS CHER QUE DE LA COLLE OU DES FIXATIONS MÉCANIQUES ?



**FAUX**

**Faux**, le choix d'un ruban adhésif adapté, permet de réaliser des économies en simplifiant les étapes de fabrication.

- Réduction du nombre d'étapes de fabrication :  
ex suppression du perçage, de l'ébavurage...
- Elimination de tâches périphériques au poste de travail :  
ex nettoyage de têtes de pulvérisation de colle...

# LA POSE D'UN RUBAN ADHÉSIF EST FORCÉMENT MANUELLE ?



**FAUX**

**Faux**, le ruban adhésif peut être facilement intégré dans des process de pose semi-automatiques ou automatiques afin de garantir une productivité optimale

- Disponible en bobines de grande longueur, associé à des systèmes de pose en ligne, il est idéal pour des fabrications en process continu.
- Il est possible de transformer des rubans adhésifs selon la forme finale des pièces à assembler. Ils peuvent être appliqués par un process robotisé.

# L'UTILISATION DU RUBAN ADHÉSIF RÉDUIT LES RISQUES DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL ?



**VRAI**

**Vrai**, le ruban adhésif permet de s'affranchir de nombreuses contraintes.

- L'emploi du ruban adhésif ne nécessite pas l'utilisation de machines dangereuses.
- Prêt à l'emploi, le ruban adhésif permet de s'affranchir d'opérations de découpe, de soudure, ou toutes autres manipulations de produits ...

# LE RUBAN ADHÉSIF NE PEUT COLLER QUE DES MATÉRIAUX DE MÊME NATURE ?



**FAUX**

**Faux**, un des grands avantages du ruban adhésif double face est sa capacité à assembler des matériaux hétérogènes :

- Un ruban adhésif assemble facilement des matériaux que des fixations traditionnelles de type soudure ne permettent pas de réaliser : ex composite/métal.
- Certains rubans adhésifs permettent d'absorber des dilatations thermiques ce qui n'est pas le cas des fixations mécaniques (rivets, vis...)

# LE RECOURS AUX RUBANS ADHÉSIFS DOUBLE FACE PERMET DE RÉDUIRE LE POIDS FINAL DE LA STRUCTURE ASSEMBLÉE ?

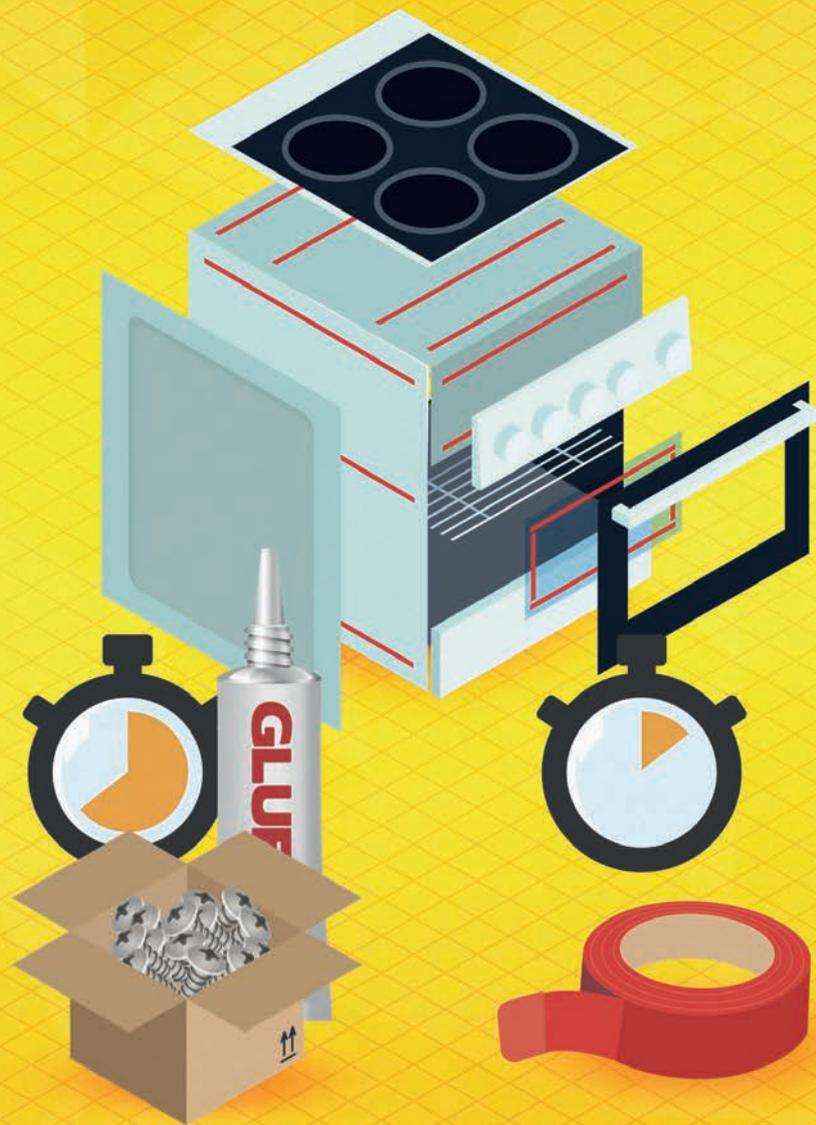


**VRAI**

**Vrai**, il offre un net avantage en matière d'allègement.

- Il permet l'assemblage de matériaux légers et hétérogènes.
- Son poids est largement inférieur à celui des fixations mécaniques : visserie...

# LA FIXATION EN UTILISANT UN RUBAN ADHÉSIF EST IMMÉDIATE ?

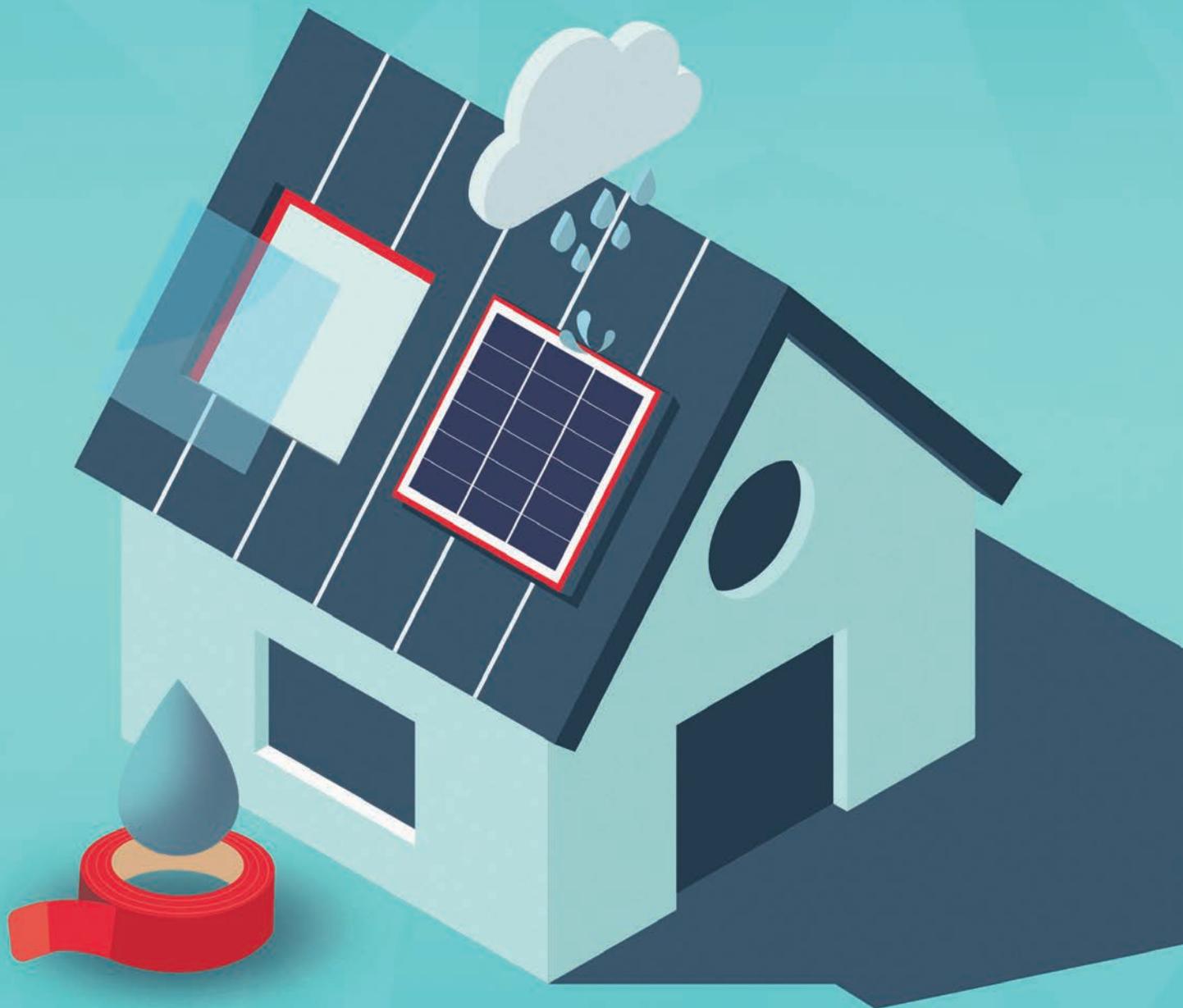


**VRAI**

**Vrai**, il n'y a pas de temps de séchage.  
La fixation est instantanée. Elle permet de poursuivre les différentes étapes de production et de gagner en productivité.

- Le ruban adhésif étant sensible à la pression, l'adhésion initiale offre une performance suffisante pour la manipulation et la transformation des assemblages réalisés
- Toutefois pour obtenir les performances finales et évaluer la résistance des substrats assemblés un délai de 48 à 72h est souvent nécessaire.

# UN ASSEMBLAGE AVEC DU RUBAN ADHÉSIF EST ÉTANCHE ?



**VRAI**

## **Vrai**, le ruban adhésif crée un joint permanent contre les éléments extérieurs

- La fixation, avec un ruban adhésif, est ininterrompue contrairement à un assemblage par rivets, soudure par points...
- La composition de l'adhésif double face permet d'assurer cette étanchéité.

# UN ASSEMBLAGE AVEC UN RUBAN ADHÉSIF PEUT ÊTRE INVISIBLE ?



# VRAI

**Vrai**, par rapport à des rivets, des vis ou des soudures, l'assemblage par rubans adhésifs est généralement invisible.

- Renforce l'esthétique.
- Son faible encombrement apporte une grande liberté de conception.

# LA FIXATION AVEC UN RUBAN ADHÉSIF RÉSISTE AUX CHOCS ?



**VRAI**

**Vrai**, la structure du ruban adhésif permet l'absorption et la dispersion de l'énergie sur toute la longueur de la fixation.

- A l'inverse d'une fixation par vis ou rivet qui crée une zone de faiblesse (amorce de rupture, corrosion), l'assemblage par ruban adhésif maintient l'intégrité du matériau et offre une très forte résistance aux chocs.

# LES PRODUITS ASSEMBLÉS AVEC UN RUBAN ADHÉSIF NE PEUVENT ÊTRE UTILISÉS QU'EN INTÉRIEUR ?



**FAUX**

**Faux**, certains rubans adhésifs résistent parfaitement aux UV, aux variations de température et aux agressions chimiques et sont conçus pour des utilisations en extérieur :

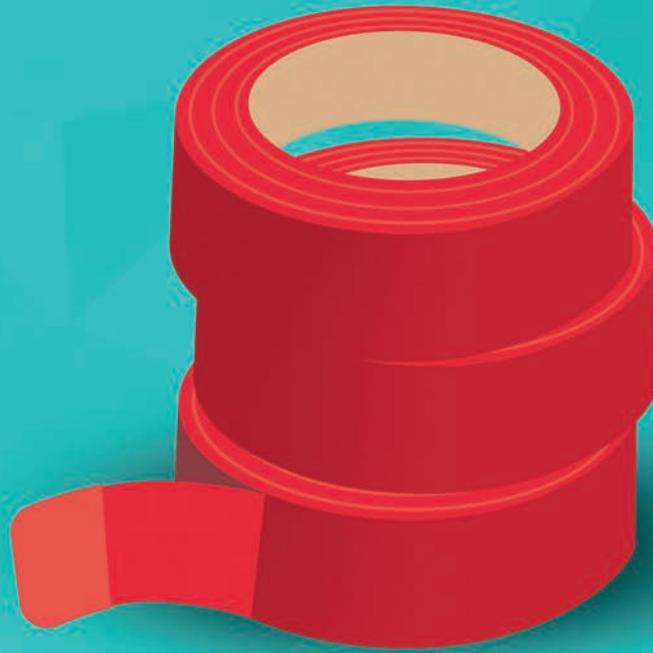
- Les tests couramment pratiqués permettent de valider la tenue au vieillissement
- Les applications extérieures sont multiples : transport, bâtiment, énergie renouvelable, signalisation...

# LE RUBAN ADHÉSIF EST OMNIPRÉSENT DANS NOTRE ENVIRONNEMENT QUOTIDIEN ?



**Vrai**, développé depuis près de 100 ans, les adhésifs connaissent, grâce à des investissements permanents en R & D, un essor remarquable, tant dans les applications industrielles que domestiques...

- Dans votre voiture : Fixation de pièces décoratives, d'emblèmes, de joints de portes, de rétroviseurs, de capteurs de pluie....
- Dans votre maison : collage de joints d'isolation de portes et fenêtres, assemblage de membranes d'isolation, fixation de panneaux solaires, isolation de volets roulants
- Dans vos appareils électroniques,: à l'intérieur de votre téléphone portable, de votre ordinateur, de votre téléviseur l'électroménager ...



**LES RUBANS SONT (PRESQUE) PARTOUT,  
À VOUS D'INVENTER LEUR FUTUR !**



**SNCP** • Syndicat national du caoutchouc et des polymères  
60 rue Auber • 94408 VITRY SUR SEINE Cedex  
Tel : 01 49 60 57 92 • [Info@lecaoutchouc.com](mailto:Info@lecaoutchouc.com)  
[www.rubans-adhesifs.org](http://www.rubans-adhesifs.org)