



Contact Methods
Mob: (86)18668768846
Tel: (86) 577 68668118
Wechat: zigpac123
Skype: bruce.chan1999
E-mail: bruce@zigpac.com
Whatsapp: +86-18668768846
Telegram: @Zigpacstickers

Company Info
Name: Wenzhou Zigpac Industry Limited
Address: No. 148-152, Building C, Jiangbin
Commercial and Residential Building, Longgang
City, Wenzhou City, Zhejiang 325802, China



YOUR CUSTOM PRINTING & PACKAGING PARTNER FOR SMALL AND MEDIUM BUSINESSES



Qui a inventé les autocollants à gratter et à sentir ? Le chimiste de 3M derrière le parfum, et ce que cela change pour votre prochaine commande

Details

Réponse rapide : Qui a inventé les autocollants à gratter et à sentir ? La technologie vient de Gale W. Matson, chimiste de 3M. Son brevet pour un papier revêtu de microcapsules a été déposé le 18 novembre 1969 et délivré le 23 juin 1970. Des éditeurs éducatifs, comme Creative Teaching Press à partir de 1977, puis Trend Enterprises, ont transformé ce revêtement parfumé en autocollants de classe dont beaucoup de gens se souviennent.

La plupart de ceux qui se demandent qui a inventé les autocollants à gratter et à sentir sont simplement curieux d'un souvenir d'enfance. Les acheteurs B2B ont une raison plus concrète de s'intéresser à la réponse. L'invention de Matson n'était pas une encre parfumée. C'était un moyen d'emprisonner de l'huile parfumée dans des coques microscopiques qui ne se rompent que lorsqu'on gratte. Presque toutes les plaintes sur les autocollants parfumés actuels renvoient à ce mécanisme : le parfum est faible, il s'estompe vite, il ne correspond pas à l'image, ou on le sent avant même d'avoir gratté. Une fois que vous comprenez le fonctionnement d'origine, vous pouvez rédiger un cahier des charges qui évite ces défauts. Sans cette compréhension, vous validez un échantillon sur sa seule apparence.

Se tromper coûte plus cher qu'un cadeau publicitaire décevant. En 1987, une entreprise de services publics a envoyé par courrier des pastilles parfumées assez fortes pour déclencher des paniques de fuite de gaz dans tout Baltimore. Aujourd'hui, les écoles qui appliquent une politique sans parfum peuvent refuser tout net un autocollant de récompense. Cet article retrace le parcours, du laboratoire de 3M à la salle de classe, puis aux campagnes de marque actuelles, et transforme chaque étape en une décision que vous aurez à prendre au moment de commander.

Sommaire

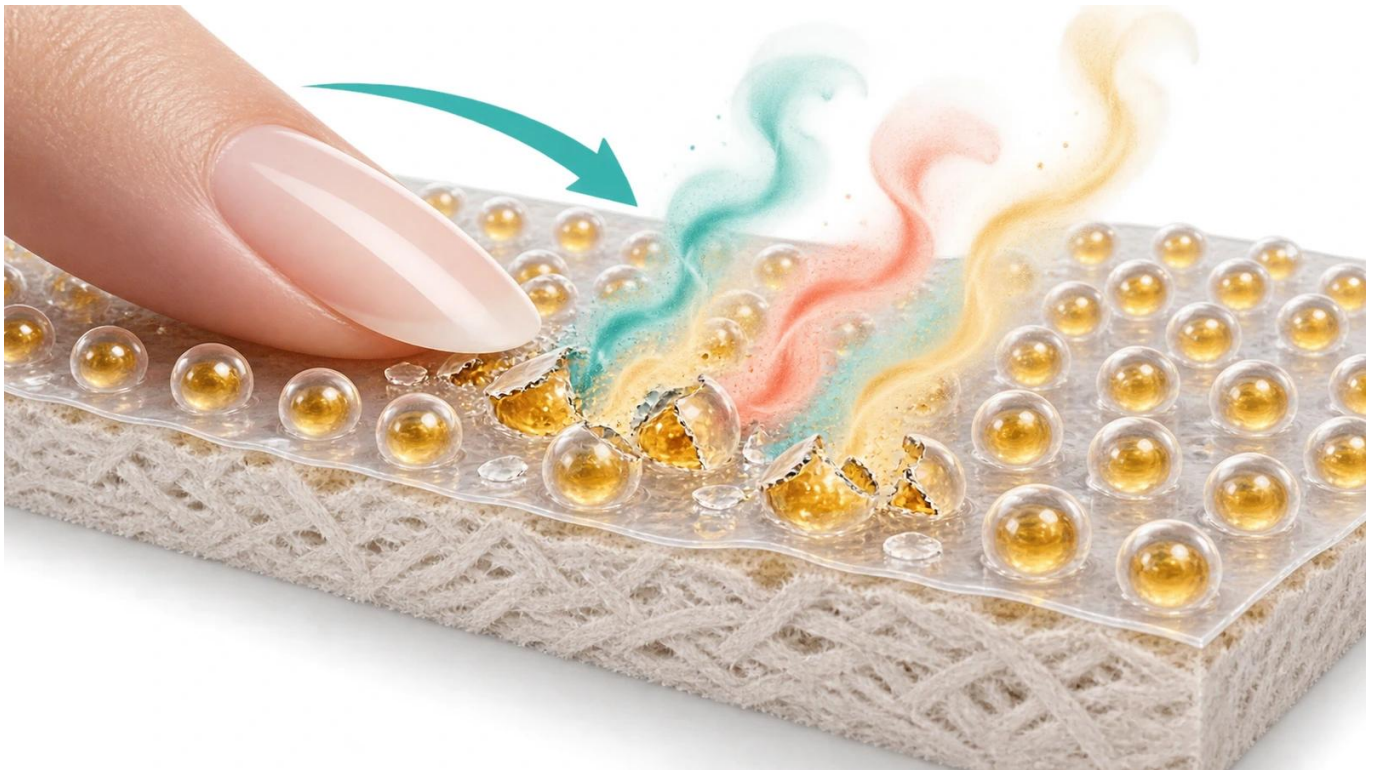
- [Qui a inventé les autocollants à gratter et à sentir, et qu'a réellement inventé Matson ?](#)
- [Du brevet à la salle de classe, puis aux campagnes de marque](#)
- [Comment transformer l'histoire des origines en un meilleur cahier des charges](#)
- [Comparaison des trois époques des produits à gratter et à sentir](#)
- [FAQ](#)
- [À retenir](#)
- [Conclusion](#)

Qui a inventé les autocollants à gratter et à sentir, et qu'a réellement inventé Matson ?

L'inventeur de la technologie à gratter et à sentir est Gale W. Matson, chimiste chez 3M.. L' [article d'encyclopédie sur les produits à gratter et à sentir^{\[1\]}](#) définit cette technologie comme un revêtement parfumé appliqué sur des objets tels que des autocollants ou du carton, qui libère une odeur lorsqu'on le gratte. La microencapsulation elle-même était plus ancienne. Elle servait déjà dans le papier autocopiant des années 1950s, où de minuscules capsules d'encre éclatent sous la pression du stylo. L'apport de Matson a été d'introduire de l'huile parfumée dans ces capsules et de les fixer sur le

papier.

Le dossier juridique est précis. Le brevet [US3516846A](#), « [Papier contenant des microcapsules](#) »^[2] a été déposé le 18 novembre 1969 et délivré le 23 juin 1970. 3M a poursuivi le développement de l'idée. Un brevet ultérieur de 3M, [US4493869A](#)^[3], délivré le 15 janvier 1985, porte sur des microcapsules libérant un parfum sur un support transparent. Ce brevet intéresse les acheteurs, car il montre que le choix du support était dès l'origine un problème d'ingénierie. On ne peut pas supposer que le papier et le film se comportent de la même façon.



Le procédé industriel a très peu changé dans son principe. Selon la [référence How Products Are Made sur les produits à gratter et à sentir](#)^[4], l'huile parfumée est ajoutée à une solution de polymère hydrosoluble, puis agitée. Après environ 12 heures, les gouttelettes d'huile atteignent 20 to 30 microns, soit une taille invisible à l'œil nu. Un catalyseur forme ensuite une coque de polymère autour de chaque gouttelette. La même référence indique que les autocollants sont généralement fabriqués par impression flexographique. L'essentiel pour les acheteurs : chaque capsule ne peut libérer son parfum qu'une seule fois. Un grattage en épuise certaines et en laisse d'autres pour plus tard. La durée d'efficacité d'une zone parfumée dépend du nombre de capsules intactes qui y sont déposées, et non de l'intensité du parfum le premier jour.

Du brevet à la salle de classe, puis aux campagnes de marque

Le brevet n'a pas, à lui seul, provoqué l'engouement pour ces autocollants. Ce sont les éditeurs éducatifs qui l'ont fait. L'article d'encyclopédie cité plus haut indique que Creative Teaching Press a produit certains des tout premiers autocollants à gratter et à sentir en 1977 et les a commercialisés principalement auprès des enseignants, comme récompenses pour les élèves. Trend Enterprises a suivi avec sa gamme Stinky Stickers. Une [rétrospective de Moss & Fog de 2026](#)^[5] indique que Trend affirmait avoir vendu plus d'un milliard de Stinky Stickers dès 1983. C'est ce volume qui explique qu'une seule odeur, comme le raisin ou le pop-corn, puisse raviver un souvenir d'enfance chez tant d'adultes. C'est aussi pourquoi les acheteurs d'aujourd'hui sont comparés à un souvenir, et pas

seulement au produit d'un concurrent.

Le chapitre de la salle de classe est en train de se refermer. Le 10 juillet 2025, Trend Enterprises a annoncé qu'elle fermerait à la fin de 2025, après plus de 55 ans d'existence. [Le reportage de People sur la fermeture^{\[6\]}](#) cite l'entreprise, qui invoque la hausse des coûts des matériaux, de fabrication et d'expédition, les effets durables de la pandémie et le recul de la demande de décoration de classe traditionnelle. La gamme standard la plus connue ayant disparu, la demande restante se tourne vers le sur-mesure : visuels de marque, parfums spécifiques et petites séries.

Les années 1980s ont aussi produit l'histoire édifiante que tout acheteur devrait connaître. En 1987, Baltimore Gas & Electric a envoyé par courrier des brochures de sécurité à environ 300,000 foyers, avec une pastille à gratter qui sentait le gaz naturel. D'après [le récit de Hackaday sur la panique du gaz^{\[7\]}](#), le parfum s'était échappé avant même l'ouverture des enveloppes. Des habitants ont signalé des fuites, et une fausse alerte a mobilisé 27 pompiers et 8 engins. Les capsules n'étaient pas en cause. C'étaient la charge en parfum et le conditionnement. Cet échec mérite toujours d'être étudié, car il s'est produit à l'échelle d'un envoi postal complet.

Le chapitre actuel est celui du marketing de marque axé sur l'expérience. [Chemical & Engineering News a rapporté en janvier 2026^{\[8\]}](#) l'émission par La Poste française d'un timbre parfumé à la baguette en 2024, avec un tirage d'environ 594,000, suivie d'émissions parfumées à la pâtisserie. Une imprimeuse citée dans cet article a affirmé que presque n'importe quel mélange de parfums peut être encapsulé et transformé en encre imprimable. Elle a aussi évoqué une carte de Noël qui sentait encore le pin 15 ans plus tard. Il s'agit de l'anecdote d'une seule imprimeuse, pas d'une garantie. Elle montre néanmoins ce que des capsules bien conçues peuvent faire lorsqu'elles sont stockées sans être grattées.

Comment transformer l'histoire des origines en un meilleur cahier des charges

Chaque élément de la conception de Matson suggère une question à poser avant de valider une production. Les étapes ci-dessous ne couvrent que ce que l'histoire permet d'expliquer. Pour le processus de commande et les options d'impression, consultez notre page consacrée aux [autocollants personnalisés à gratter et à sentir](#), qui détaille le parcours du brief à la livraison et explique pourquoi les autocollants parfumés déçoivent.

Étape 1 : définir la durabilité en termes de capsules, et non d'adjectifs

Comme chaque capsule ne libère son parfum qu'une fois, « longue durée » ne veut rien dire sur un devis. Demandez comment le fournisseur teste la durée de vie du parfum avant grattage, combien de grattages une zone parfumée donnée supporte dans ses propres essais, et quelles conditions de stockage ces résultats supposent. Demandez les résultats d'essais, pas du texte marketing. Vérifiez que le produit repose bien sur une véritable microencapsulation. De l'huile parfumée pulvérisée ou essuyée sur un autocollant, sans capsules, s'évapore en quelques jours. C'est le raccourci que le brevet de 1970 a été conçu pour remplacer.

Étape 2 : choisir le parfum en tenant compte des leçons de l'époque scolaire

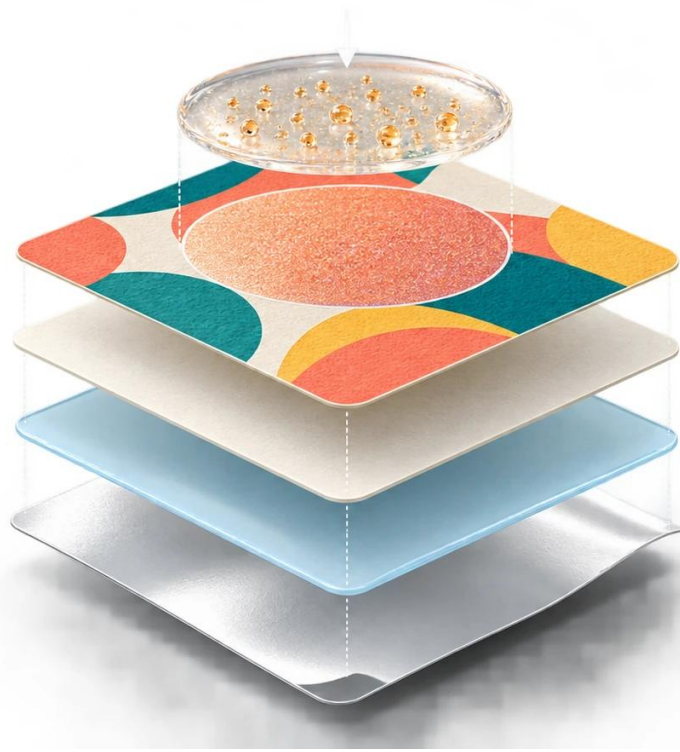
40 ans d'avis montrent une tendance constante. Les notes simples comme la menthe, le miel et de nombreux fruits sont généralement jugées fidèles. Les parfums salés complexes, comme la pizza, le pop-corn et le chocolat, divisent fortement les avis, et les agrumes sont réputés difficiles à stabiliser. Les évaluateurs de lots grand public remarquent aussi souvent une note de fond sucrée

supplémentaire qui se superpose à l'odeur recherchée. Jugez l'échantillon physique à l'aveugle, en le comparant à l'objet réel ou au parfum propre à votre produit, et non à un nom de parfum sur une liste. Si vous comptez fournir votre propre parfum, demandez tôt s'il peut être encapsulé, car les matières très volatiles peuvent ne pas tenir.



Étape 3 : préserver la qualité d'impression en séparant la zone parfumée du visuel

La production moderne suit le même principe que le papier de Matson : les capsules se trouvent dans leur propre revêtement, appliqué après l'impression du visuel. En pratique, le parfum est généralement un revêtement transparent déposé sur une zone désignée « gratter ici ». Un pelliculage sur cette zone bloque le parfum, et les imprimeurs indiquent couramment que la zone doit être en aplat plutôt qu'en trame. Les encres métalliques et les vernis UV épais doivent être testés pour l'adhérence et la libération du parfum au grattage avant votre validation. Faites approuver séparément la couleur du visuel et la position de la zone parfumée, comme deux contrôles distincts.



Étape 4 : prévoir le stockage et l'expédition en tenant compte de la casse précoce des capsules

Le courrier de Baltimore est le cas extrême d'un problème courant. Les frottements pendant le transport brisent certaines capsules, et la chaleur et la pression fragilisent leurs coques. Prévoyez un conditionnement scellé, des zones parfumées qui ne frottent pas les unes contre les autres, et un conditionnement séparé pour chaque parfum afin d'éviter la contamination croisée. Évitez les odeurs évoquant un danger, comme le gaz, la fumée ou le carburant, dans tout envoi de masse. Une légère odeur avant grattage est normale. Une odeur forte provenant d'un colis fermé signifie qu'il faut vérifier le revêtement ou le stockage.

Étape 5 : vérifier qui va sentir le produit et où il sera vendu

Les produits à gratter et à sentir sont nés comme récompenses pour enfants, des règles de sécurité s'appliquent donc. Les [recommandations de la CPSC sur la sécurité des jouets^{\[9\]}](#) expliquent que la section 106 du CPSIA a rendu ASTM F963 obligatoire pour les jouets destinés aux enfants de moins de 14 ans. La version actuelle, ASTM F963-23, s'applique aux jouets fabriqués après le 20 avril 2024, ainsi qu'aux certificats de produit pour enfants et aux étiquettes de traçabilité. Savoir si un autocollant promotionnel est un jouet dépend de sa conception, de sa commercialisation et de la tranche d'âge visée ; tranchez donc pour chaque référence (SKU). Les espaces intérieurs comptent aussi. La [politique type sans parfum de l'American Lung Association^{\[10\]}](#) précise que les parfums puissants peuvent dégrader la qualité de l'air intérieur et provoquer des réactions chez les personnes sensibles ; vérifiez donc la politique du lieu avant de distribuer des autocollants.

Pour le parfum lui-même, les [normes IFRA \(51st amendement, 2022\)^{\[11\]}](#) constituent la référence internationale volontaire de la profession. Elles renforcent la confiance dans la chaîne d'approvisionnement, mais ne remplacent pas la loi nationale. Pour une distribution en Europe, la coque des capsules est désormais elle aussi réglementée. La [restriction de l'UE sur les microplastiques, règlement \(UE\) 2023/2055^{\[12\]}](#), est entrée en vigueur le 17 octobre 2023. Elle accorde aux microparticules de polymère synthétique utilisées pour encapsuler les parfums une période transitoire jusqu'au 17 octobre 2029. C'est pourquoi les fournisseurs développent des coques

biosourcées et minérales pour remplacer les parois en polymère synthétique des générations précédentes.

Comparaison des trois époques des produits à gratter et à sentir

Le tableau ci-dessous compare la façon dont le même mécanisme de base a été utilisé au fil du temps et ce que chaque époque enseigne à l'acheteur d'aujourd'hui. Il s'agit d'une comparaison historique, et non d'une comparaison des options d'impression.

Critère	Époque de l'invention (1969-1970s)	Époque scolaire (1977-2025)	Époque des marques et de l'expérience (2020s)
Acteurs clés	Gale W. Matson, chimiste chez 3M ; microencapsulation pour papier autocopiant	Éditeurs éducatifs, dont Creative Teaching Press et Trend Enterprises	Services postaux, éditeurs, annonceurs et marques sur mesure
Chiffre marquant	Brevet délivré le 23 juin 1970	Plus de 1 milliard de Stinky Stickers vendus dès 1983 (chiffre rapporté)	Environ 594,000 timbres parfumés à la baguette (2024)
Source du parfum	Huile parfumée encapsulée dans des coques en polymère	Bibliothèque standard de parfums de fruits, d'aliments et d'odeurs fantaisie	Bibliothèques standard et mélanges propres à la marque
Défaut typique	Capsules qui se brisent pendant l'enduction ou le durcissement	Fausses notes sur les parfums salés ; affaiblissement du parfum dans les imitations bon marché	Pelliculage sur la zone parfumée ; fuite précoce du parfum ; parfum ne correspondant pas au produit
Cadre réglementaire	Droit des brevets	Sécurité des produits pour enfants (CPSIA depuis 2008)	ASTM F963-23, normes IFRA, règles EU 2023/2055 sur les coques
Leçon pour les acheteurs	La durée du parfum dépend des capsules intactes	Juger la fidélité du parfum à l'aveugle, et non d'après son nom	Définir dès le départ la zone parfumée, le conditionnement et la conformité



FAQ

FAQ : qui a inventé en premier les autocollants à gratter et à sentir ?

La technologie sous-jacente est attribuée à Gale W. Matson de 3M, dont le brevet de papier contenant des microcapsules (US3516846A) a été délivré en 1970. Les premiers autocollants largement commercialisés sont venus d'éditeurs éducatifs. Creative Teaching Press a vendu aux enseignants ses premiers autocollants à gratter et à sentir en 1977, et les Stinky Stickers de Trend Enterprises sont devenus la gamme la plus connue.

FAQ : Trend Enterprises fabrique-t-elle encore des Stinky Stickers ?

Non. Trend a annoncé le 10 juillet 2025 qu'elle fermerait à la fin de 2025, en invoquant la hausse des coûts et le recul de la demande de décoration de classe traditionnelle. Elle a aussi indiqué qu'elle vendrait sa propriété intellectuelle ; l'avenir de la marque dépend donc de l'acquéreur.

FAQ : pourquoi certains autocollants des années 1980s sentent-ils encore des décennies plus tard ?

Les capsules qui n'ont jamais été grattées restent scellées ; un autocollant non gratté, conservé au frais et à l'abri de la lumière, peut donc continuer à libérer son parfum des années plus tard. Des collectionneurs signalent aussi que les autocollants très grattés ou mal conservés se sont affadis. Les anciens stocks montrent ce que la technologie peut faire. Ce n'est pas une garantie pour une nouvelle série sur mesure.

FAQ : le parfum propre à ma marque peut-il être encapsulé ?

Souvent oui, mais cela dépend du parfum. Les matières très volatiles ou instables peuvent s'encapsuler mal ou s'estomper plus vite ; la compatibilité est donc vérifiée avant la production et confirmée par un échantillon physique. Communiquez les coordonnées de votre fournisseur de parfum lorsque vous demandez un devis sur notre page d'autocollants personnalisés à gratter et à

sentir.

FAQ : les autocollants à gratter et à sentir doivent-ils respecter la norme ASTM F963 ?

Uniquement s'il s'agit de jouets destinés aux enfants de moins de 14 ans sur le marché américain. Dans ce cas, ASTM F963-23 s'applique aux produits fabriqués après le 20 avril 2024, accompagnés d'un certificat de produit pour enfants. Les autocollants conçus et commercialisés comme articles promotionnels ou d'emballage pour adultes peuvent échapper à cette définition, mais vous devez évaluer chaque référence (SKU).

FAQ : pourquoi faut-il gratter l'autocollant ?

C'est le grattage qui fait durer le parfum. Le parfum est scellé dans des coques d'environ 20 to 30 microns de diamètre. Sans ces coques, l'huile s'évaporerait en quelques jours. Chaque grattage brise une petite partie des coques, ce qui permet de libérer le parfum de façon répétée sur une longue période.

À retenir

- **Le principe à gratter et à sentir est né d'un brevet de 3M, et non d'une marque d'autocollants.** — déposé le 18 novembre 1969, délivré le 23 juin 1970 ([Source](#))
- **La durabilité dépend de microcapsules intactes, et chacune ne libère son parfum qu'une seule fois.** — gouttelettes de 20-30 microns après environ 12 heures d'immersion ([Source](#))
- **L'époque scolaire a fixé les attentes des acheteurs quant à l'odeur de ces autocollants.** — plus de 1 milliard de Stinky Stickers rapportés vendus dès 1983 ([Source](#))
- **Trop de parfum dans un mauvais conditionnement peut provoquer de véritables alertes publiques.** — environ 300,000 envois postaux ; un appel a mobilisé 27 pompiers ([Source](#))
- **Les versions destinées aux jouets pour enfants doivent respecter les règles américaines obligatoires de sécurité des jouets.** — ASTM F963-23 pour les jouets destinés aux enfants de moins de 14s ([Source](#))
- **Les matériaux des coques de capsules ont une échéance dans l'UE.** — la période transitoire pour l'encapsulation de parfums se termine le 17 octobre 2029 ([Source](#))

Conclusion : ce que la réponse à « qui a inventé les autocollants à gratter et à sentir » signifie pour les acheteurs

La réponse à la question de savoir qui a inventé les autocollants à gratter et à sentir est plus qu'une anecdote. Le brevet de 1970 de Matson a posé les règles qui déterminent encore si un autocollant fonctionne. Le parfum doit être scellé dans des capsules, les capsules doivent résister à l'impression, et chaque grattage consomme une partie d'une réserve limitée. Le milliard d'autocollants de Trend explique pourquoi les clients jugent votre parfum par rapport à un souvenir. Le courrier de Baltimore montre ce qui arrive quand on néglige la charge en parfum et le conditionnement. Les règles actuelles sur la sécurité des enfants, les normes de parfumerie et les coques de capsules ajoutent les contrôles de conformité qu'un brief moderne doit intégrer.

Si vous préparez une série avec votre propre visuel et un parfum précis, commencez par ces trois questions : comment la durabilité est testée, quel parfum a été testé à l'aveugle et approuvé, et où se

situe la zone parfumée par rapport au dessin. Apportez ensuite ce brief à notre [programme d'autocollants parfumés personnalisés](#) et demandez un devis adapté à votre quantité, à votre parfum et à votre usage.

Sources

1. Wikipédia, « Scratch and sniff », définition, dépôt en 1969 et délivrance en 1970, et historique de Creative Teaching Press en 1977. <https://en.wikipedia.org/wiki/Scratch-and-sniff> ↵
2. Brevet américain US3516846A, « Papier contenant des microcapsules », inventeur Gale W. Matson, délivré le 23 juin 1970. <https://patents.google.com/patent/US3516846A/en> ↵
3. Brevet américain US4493869A, « Microcapsules libérant un parfum sur un support transparent », cédé à 3M, délivré le 15 janvier 1985. <https://patents.google.com/patent/US4493869A/en> ↵
4. How Products Are Made, volume 3, « Scratch and Sniff », sur l'problématique de 12 heures, les gouttelettes de 20-30 microns et l'impression flexographique. <https://www.madehow.com/Volume-3/Scratch-and-Sniff.html> ↵
5. Moss & Fog, « Scratch and Sniff Revival », 28 septembre 2026, sur les ventes rapportées de Trend jusqu'en 1983 et sur l'histoire de la microencapsulation. <https://mossandfog.com/scratch-and-sniff-revival/> ↵
6. People, article sur la fermeture de Trend Enterprises après plus de 55 ans, 11 juillet 2025. <https://people.com/original-scratch-n-sniff-sticker-company-to-close-after-over-55-years-11770748> ↵
7. Hackaday, « Scratch And Sniff Stickers And The Gas Panic Of '87 », 3 décembre 2024. <https://hackaday.com/2024/12/03/scratch-and-sniff-stickers-and-the-gas-panic-of-87/> ↵
8. Chemical & Engineering News, sur les timbres à gratter et à sentir et l'impression parfumée, 12 janvier 2026. <https://cen.acs.org/business/consumer-products/Scratchsniff-stamps-lickable-parcels/104/web/2026/01> ↵
9. U.S. Consumer Product Safety Commission, guide de sécurité des jouets à l'intention des entreprises (section 106 du CPSIA, ASTM F963-23, 16 C.F.R. partie 1250). <https://www.cpsc.gov/Business--Manufacturing/Business-Education/Toy-Safety> ↵
10. American Lung Association, politique type sans parfum. <https://action.lung.org/site/DocServer/fragrance-free-policy-sample-updated.pdf> ↵
11. International Fragrance Association, documentation des normes IFRA (51st amendement, 2022). <https://ifrafragrance.org/initiatives-positions/safe-use-fragrance-science/ifra-standards/ifra-standards-documentation> ↵
12. Commission européenne Access2Markets, « Restriction des microplastiques dans l'UE à partir du 17 octobre 2023 » (règlement (UE) 2023/2055). <https://trade.ec.europa.eu/access-to-markets/en/news/restriction-microplastics-eu-17-october-2023> ↵