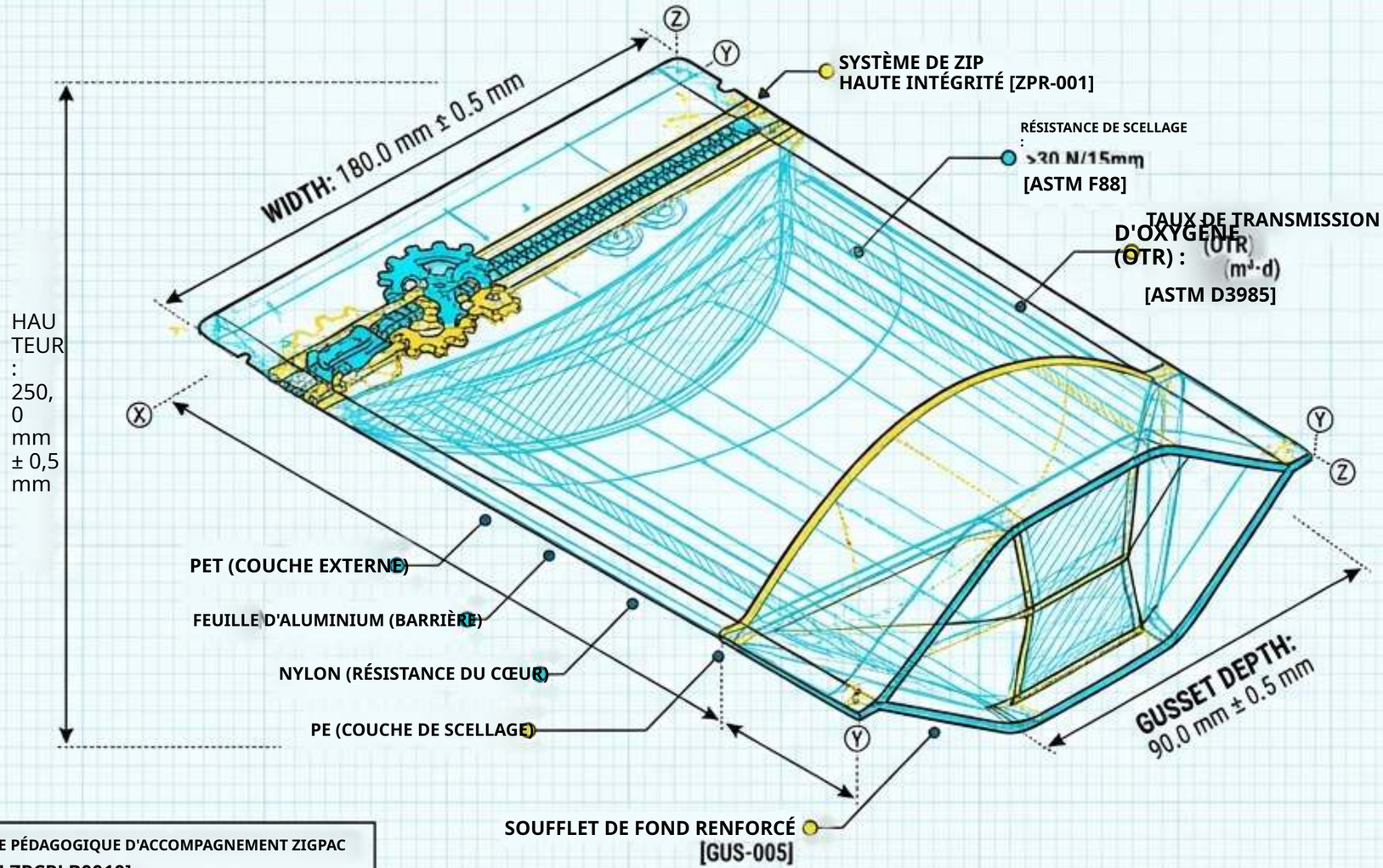
LE PLAN DE SPÉCIFICATIONS D'EMBALLAGE

Guide de diagnostic des films barrières, zips et MOQ d'impression numérique pour les petites marques alimentaires



SPÉCIFICATIONS DES MATÉRIAUX ET DONNÉES DE PERFORMANCE		
PARAMÈTRE	**SPÉCIFICATION**	**TOLÉRANCE**
TYPE DE BARRIÈRE	Complexe multicouche aluminium	± 0.5%
ÉPAISSEUR TOTALE	120 µm	**±0,5**
TECHNOLOGIE D'IMPRESSION	Impression numérique [CMYK+W]	**CMYK+W**
ÉPAISSEUR TOTALE		< 0.5 – ?.6
TECHNOLOGIE D'IMPRESSION	9,0 µm Impression numérique [CMYK+W]	
MOQ :	1 000 unités	
HAUTEUR TOTALE	120 µm	± 0.5%
ÉPAISSEUR :	120 mm	± 0.5%
THICKLE	<0,5 µm	± 0.%
ÉPAISSEUR TOTALE	120 µm	± 0.5 mn
MOQ :	1 000 unités	

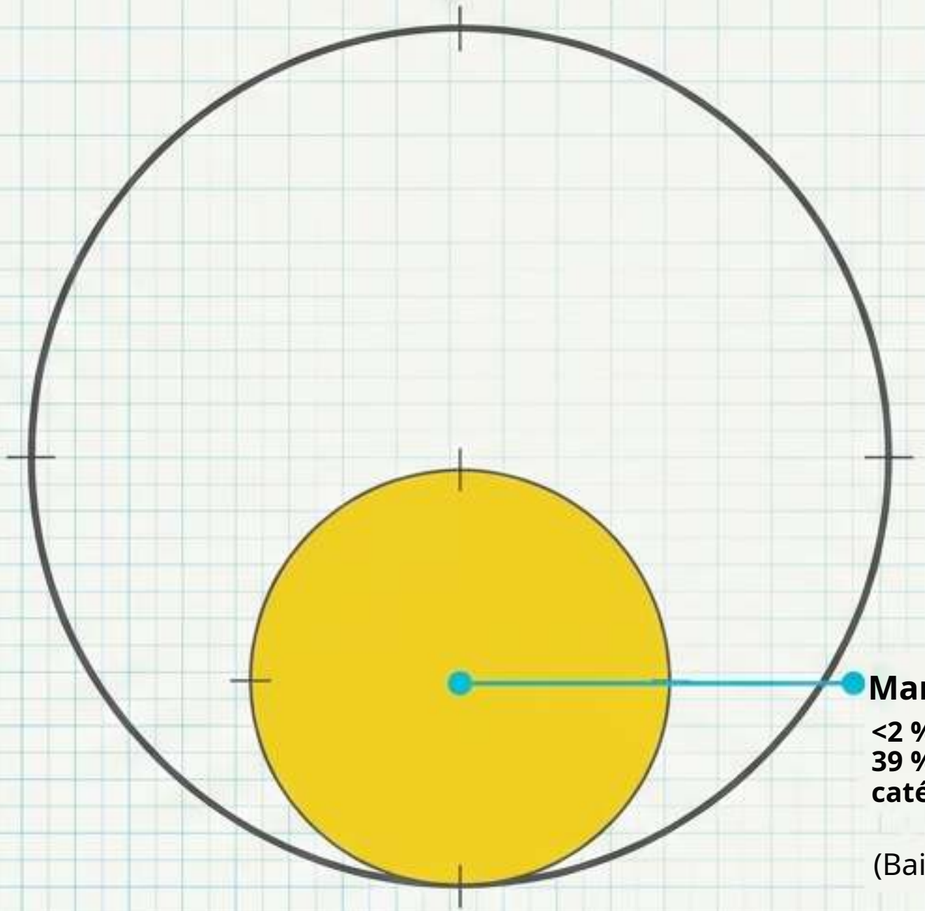
AVERTISSEMENTS ET DÉFAILLANCES CRITIQUES [ATTN : CQ]	
DÉFAUT D'INTÉGRITÉ DE SCELLAGE :	**VÉRIFIER TEMPÉRATURE ET PRESSION**
DYSFONCTIONNEMENT DU ZIP :	**GARANTIR L'ALIGNEMENT**
RISQUE DE DÉLAMINATION :	**ÉVITER LA CHALEUR EXCESSIVE**
RISQUE DE DÉLAMINATION :	**ÉVITER LA CHALEUR EXCESSIVE**

GUIDE PÉDAGOGIQUE D'ACCOMPAGNEMENT ZIGPAC
[SKU ZPCPLB0010]

ZIGPAC

Les petites marques tirent la croissance du marché mais héritent de chaînes d'approvisionnement dépassées

Croissance totale de la catégorie



Marques challengers :

<2 % de part de catégorie, 39 % de la croissance de la catégorie

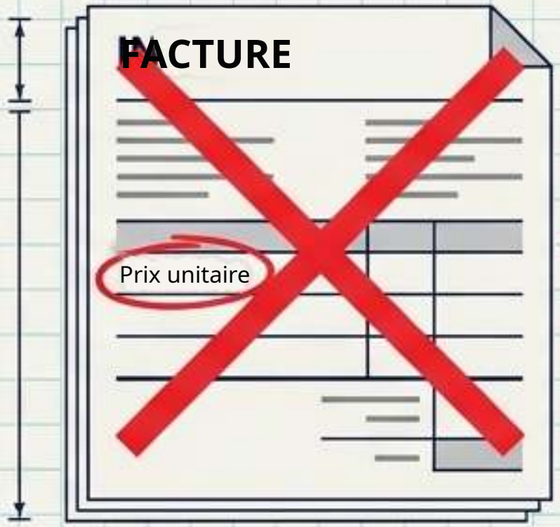
(Bain & Co. 2024)

Inadéquations fréquentes avec les fournisseurs

- **Devis calibrés uniquement pour des chargements en conteneur de grandes marques nationales.**
- **- Codes de films propriétaires impossibles à comparer.**
- **- Aucune preuve d'aptitude au contact alimentaire.**

T SS

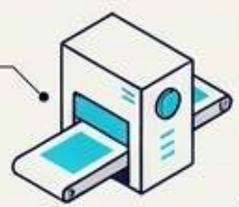
Évaluer les devis sur le seul prix unitaire garantit des erreurs de spécification.



Regardez au-delà du prix par sachet. Choisir le mauvais sachet coûte plus cher que la facture.

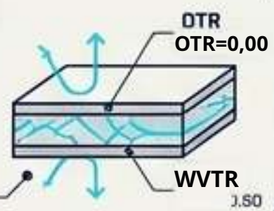
1 Moteur de voie d'impression

Adapté à votre quantité par design.



2 Données de barrière mesurées

Valeurs d'essai exactes d'OTR et de WVTR pour le complexe spécifique.



3 Preuves réglementaires

Déclaration de contact alimentaire citant les sections du 21 CFR.

21 CFR 177.1350
Conforme FDA



Conforme FDA

4 Protocole de vérification

Étapes obligatoires d'épreuve et d'échantillon avant la production en série.

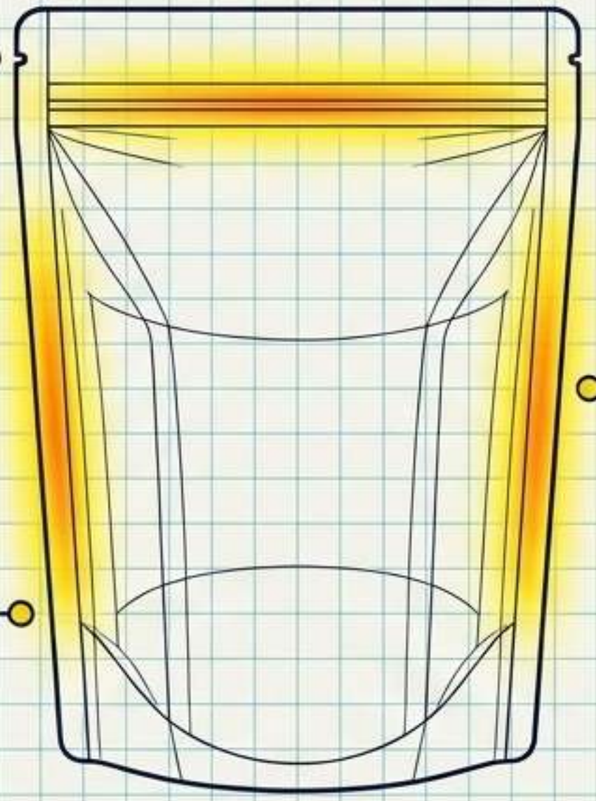


ZIGPAC

L'intégrité structurelle du scellage est le point de défaillance le plus courant des emballages souples.

791

Total des rappels liés à l'intégrité du scellage analysés [2019-2025, AAPS Open].



74.8%

Proportion de ces rappels concernant des sachets.

54%

Imputés directement à des scellages incomplets ou défectueux.

Les sachets alimentaires échouent exactement de la même façon.
Figer les films et les fonctionnalités avant la création graphique évite des défauts de scellage catastrophiques.

Étape 1 : Adaptez la voie d'impression à la variabilité de vos visuels et à votre nombre de SKU.

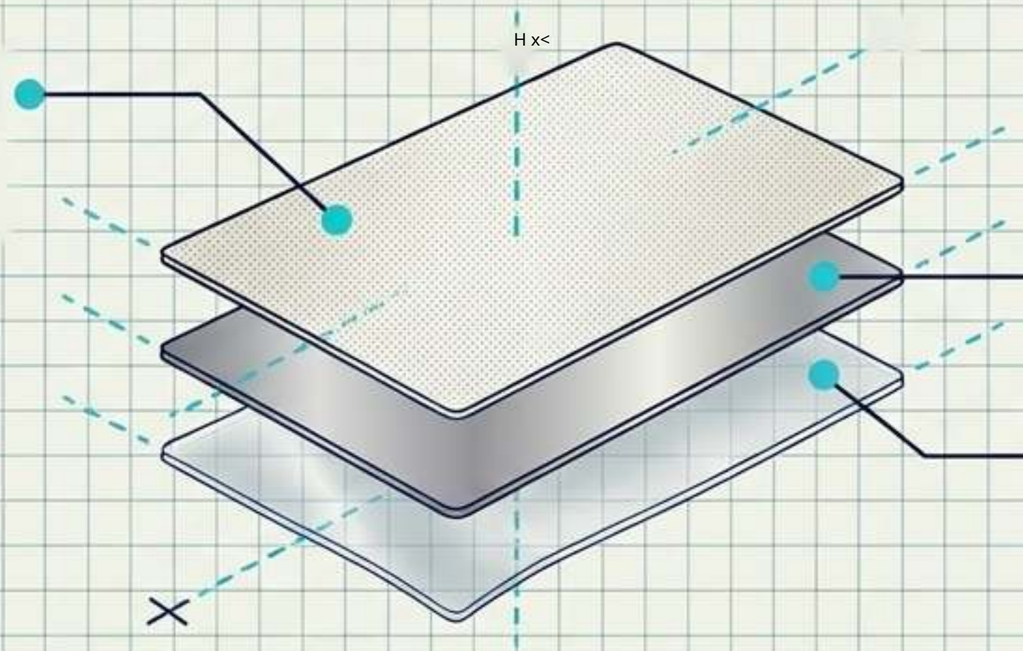


L'optimiseur de voie d'impression	Numérique courte série	Plaque/Cylindre [Flexo/Héliogravure]	Sachet standard + étiquette
Mode d'impression	Directement depuis le fichier	Une plaque/un cylindre par couleur	Sachet vierge, étiquette maison
Stade idéal de la marque	Changements rapides, faible quantité par design	Design figé, ventes mensuelles régulières	Tests pilotes, étals de marché
Le compromis	Prix unitaire plus élevé, finitions limitées	Coût d'outillage élevé, mises à jour lentes	Rendu en rayon moins qualitatif, les étiquettes se décollent

Zigpac confirme la voie d'impression de chaque design sur le devis : demandez aux fournisseurs ce qui change lors d'une nouvelle commande.

Étape 2 : Formulez les couches barrières indépendamment de l'esthétique extérieure.

Extérieur (impression/esthétique)
Mat, brillant, soft-touch ou papier kraft



Cœur (barrière)
VMPET, aluminium ou EVOH

Intérieur (scellant)
PE (contact alimentaire)

Équation visuelle	[Extérieur papier kraft] + [Finition mate] = 0 valeur barrière

La fraîcheur dépend entièrement des couches internes du cœur. Le papier kraft apporte un aspect naturel, mais absolument aucune protection barrière.

Exigez des taux de transmission mesurés plutôt que de vagues allégations « haute barrière ».



Menace : fruits à coque, café, friandises à base de poisson (rassissement).

Norme d'essai : ASTM D3985 (sec) ou ASTM F1927 (humidité contrôlée).

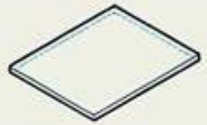
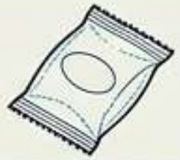
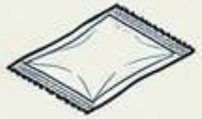


Menace : poudres, épices (agglomération).

Erreur : une mention « haute barrière » sans chiffres ne peut pas être comparée.
Exigez toujours l'OTR et le WVTR mesurés pour le complexe exact proposé dans le devis.

La matrice de performance barrière :

Choisir la couche de protection centrale.

Matériau	Généralement choisi pour	Compromis
PET/PE transparent 	Snacks secs, confiseries. 	Protection limitée contre l'oxygène/la lumière.
PET métallisé (VMPET) 	Café, thé, épices, friandises pour animaux. Réduit oxygène/humidité/lumière. 	Opaque ; la barrière diminue aux plis.
Feuille d'aluminium (PET/AL/PE) 	Produits gras/sensibles aux arômes, café frais, compléments. Barrière maximale. 	Opaque, lourd, déclenche les détecteurs de métaux.
Couche EVOH 	Produits nécessitant une barrière à l'oxygène + une fenêtre transparente. 	La barrière à l'oxygène faiblit en forte humidité.

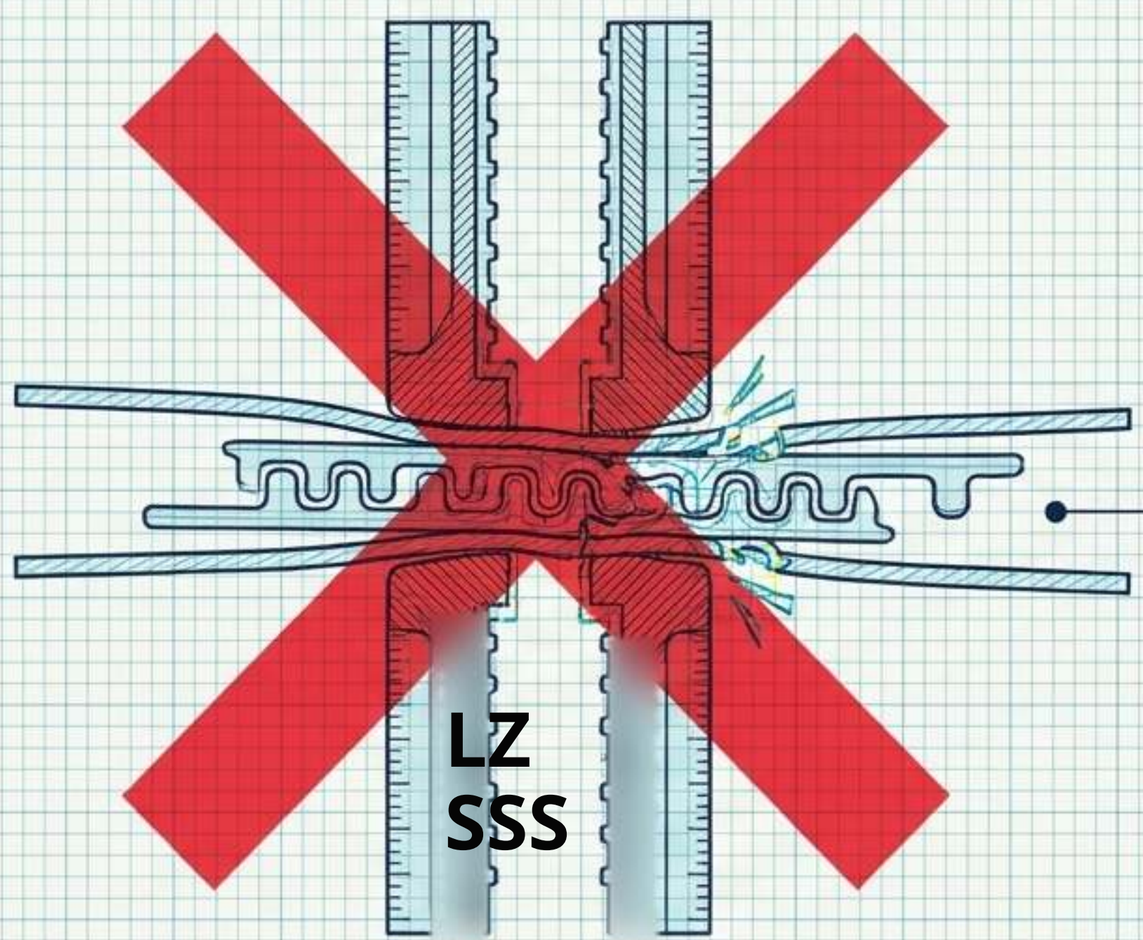
Chez Zigpac, le matériau de base est un complexe PET/PE avec les couches centrales optionnelles de votre choix. Les sachets « métallisés » de deux usines peuvent se comporter différemment : vérifiez toujours les spécifications exactes du complexe.

Étape 3 : Concevez les éléments du plan de découpe

avant que les graphistes n'ouvrent le fichier

Encadré des règles du plan

· Position standard du zip à pression : 30-35 mm sous le bord supérieur.
· Les encoches de déchirure doivent être au-dessus du zip.
· La résistance de scellage doit être vérifiée par des essais ASTM F88/F88M-23.



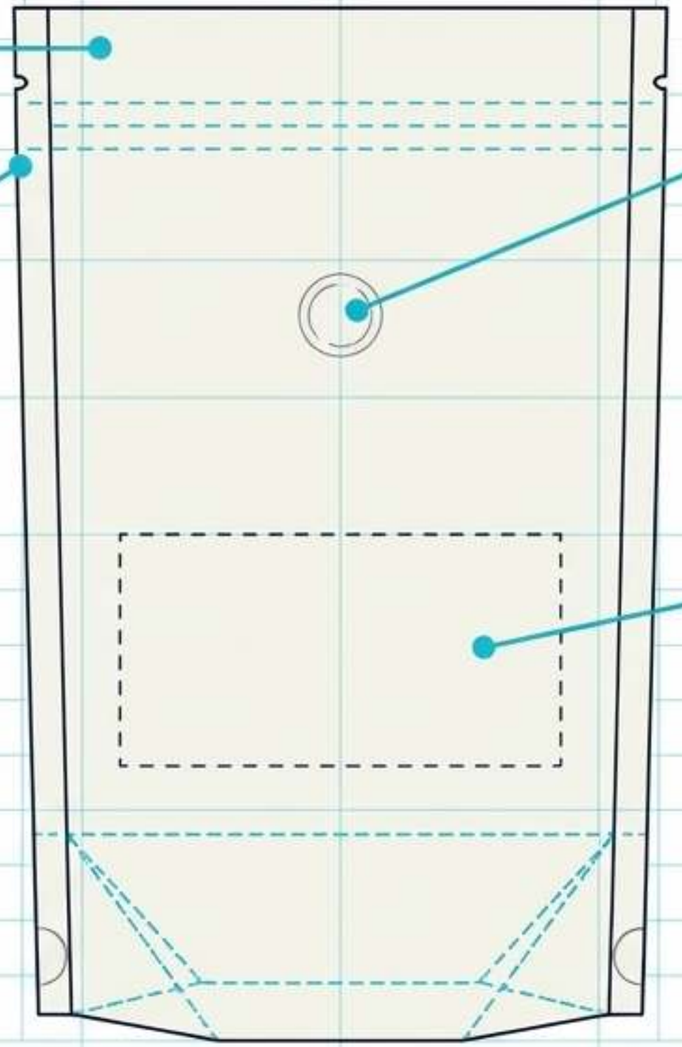
Le faux scellage

Si le zip est placé trop haut, la mâchoire de scellage tombe directement dessus, détruisant le zip et créant un scellage défectueux en un seul passage.

L'emplacement des éléments détermine la surface graphique disponible et l'intégrité structurelle.

Marge supérieure
Prévoyez un dégagement pour le thermoscellage supérieur et l'eurotrou. Gardez les visuels clés à l'écart.

Zone d'encoche de déchirure
Positionnée explicitement entre le scellage supérieur et le zip.



Valve de dégazage
[Pour l'évacuation du CO2 du café en grains fraîchement torréfié]. Gardez la collerette de la valve à l'écart des codes-barres et des petits textes.

Fenêtre transparente
Montre le produit mais supprime la protection métallisée/aluminium sur cette zone précise.

Note d'encadré

Ajouter une valve ou une fenêtre après validation des visuels renvoie tout le fichier à la case départ. Figez d'abord les éléments.

Étape 4 : Le circuit de preuves requis pour la conformité au contact alimentaire.

LE MYTHE



La FDA n'approuve pas les sachets individuels.

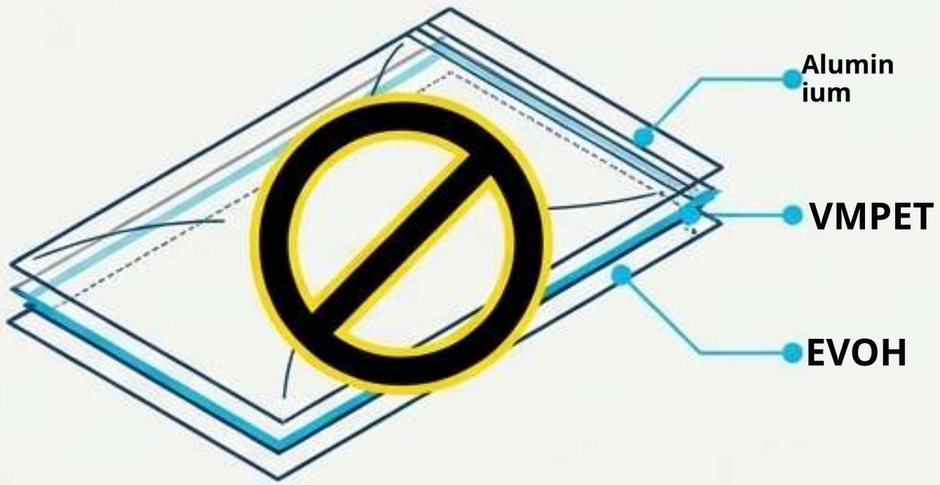
L'ORGANIGRAMME DE LA RÉALITÉ EXIGÉE

- **Structure du complexe**
  Divulgation complète couche par couche (encres, adhésif, scellant).
- **Déclaration de conformité**
  Citant les sections applicables du 21 CFR (ex. Part 177)
  ou une FCN pour votre type d'aliment et la température.
- **Traçabilité des lots**
  Reliant chaque livraison à des bobines de film et des travaux d'impression précis.

⚠ **Avertissement : les certificats ISO 9001 ou BRCGS décrivent le système de management d'un site, pas la sécurité alimentaire de votre sachet spécifique.**

Les allégations de recyclage sont strictement réglementées, et pas seulement du texte marketing.

La réalité des matériaux



Les complexes multicouches aluminium, métallisés et EVOH ne peuvent généralement pas entrer dans les filières standard
de recyclage des films.

La réalité réglementaire

FTC Green Guides

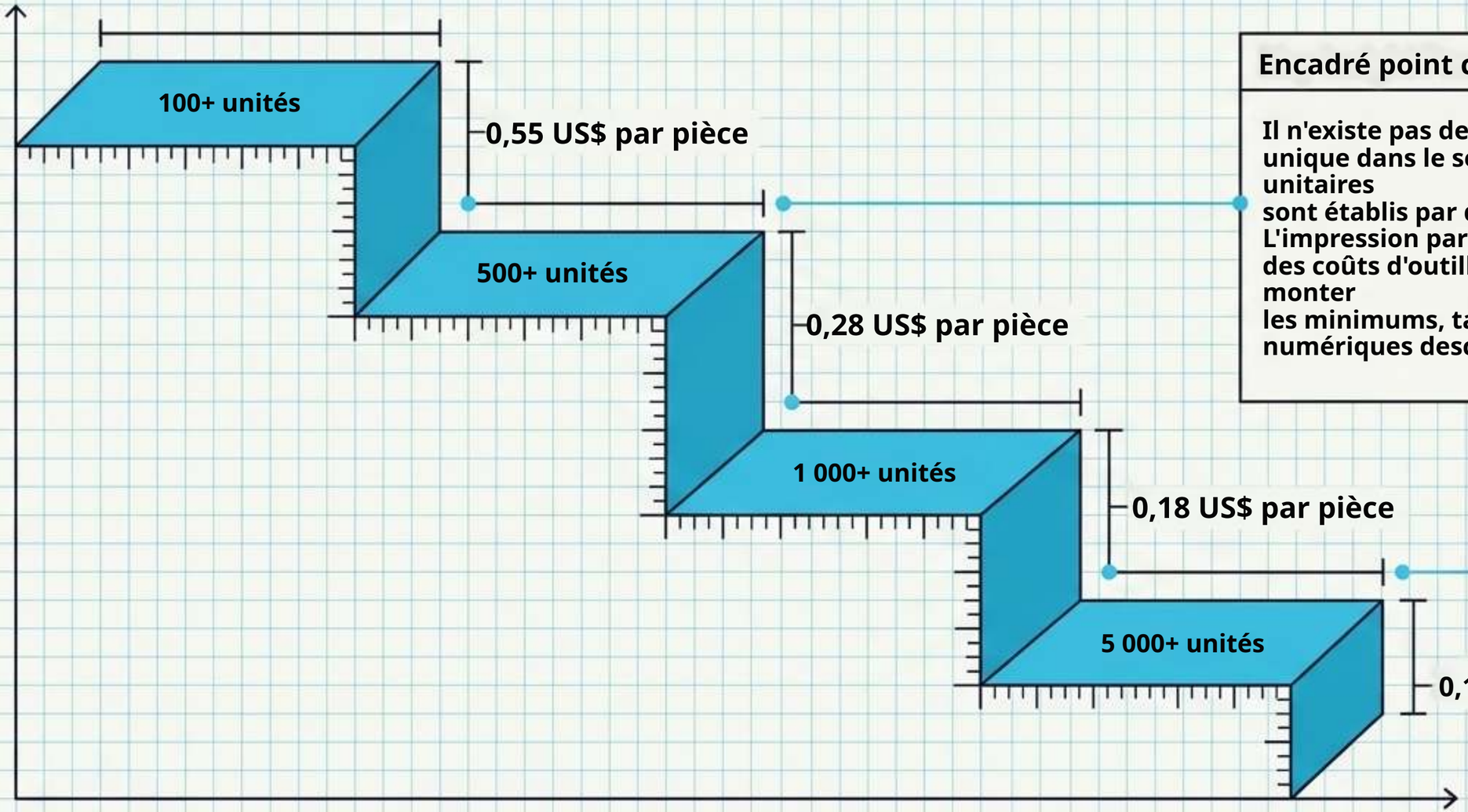
Exigent que les allégations
reflètent une collecte
que les consommateurs
peuvent réellement
utiliser

Californie SB 54

Règles strictes
sur les emballages en vigueur
depuis le 1er mai 2026

N'imprimez pas d'allégations de recyclage sur un complexe barrière sans preuves propres à sa structure

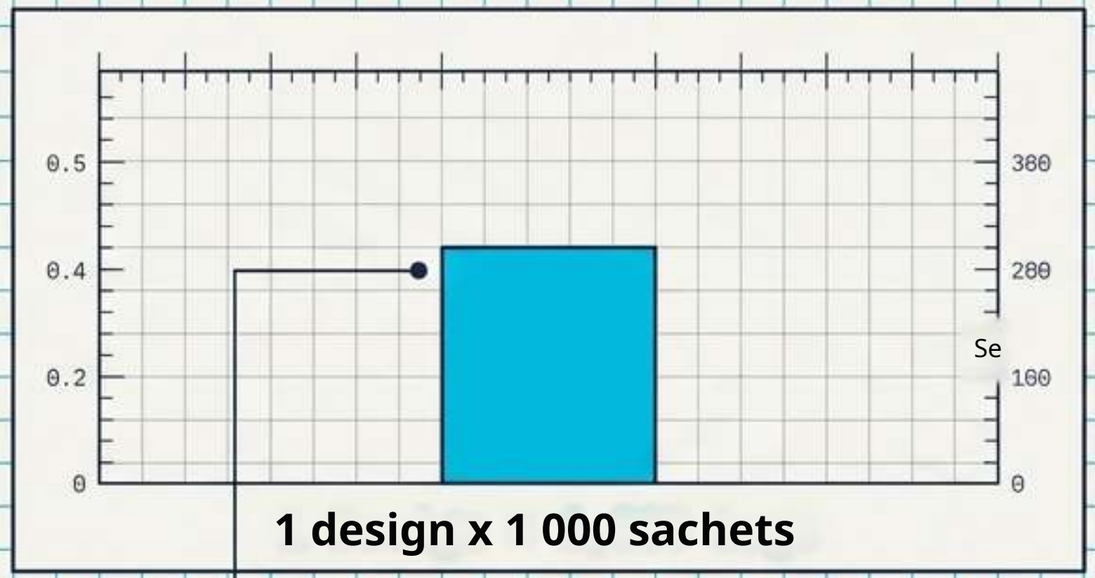
Étape 5 : La quantité par design influe plus sur le prix unitaire que le volume total de commande.



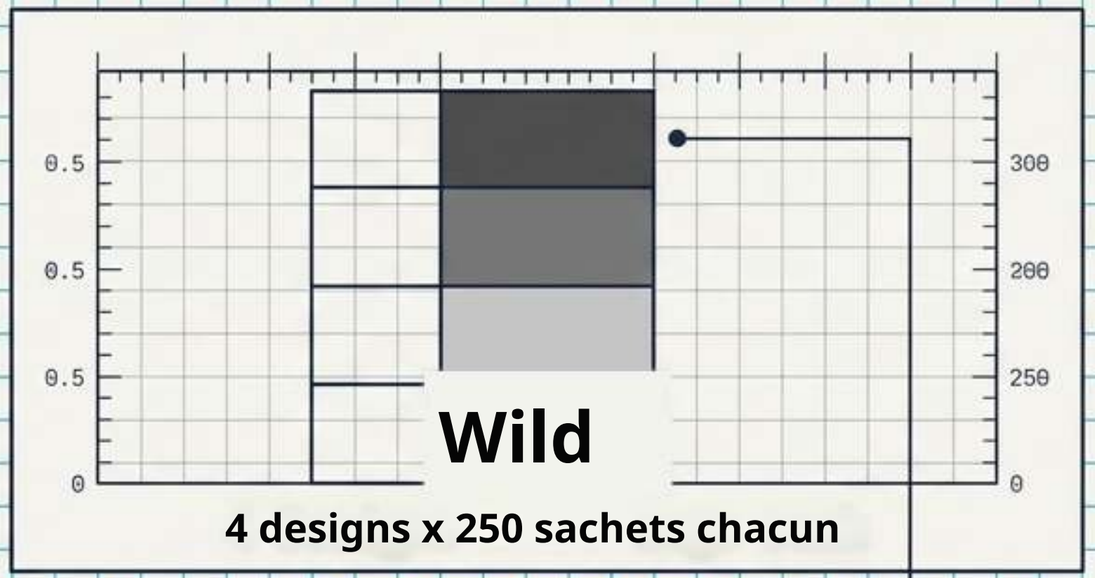
Encadré point clé

Il n'existe pas de minimum unique dans le secteur. MOQ et prix unitaires sont établis par design. L'impression par plaques entraîne des coûts d'outillage qui font monter les minimums, tandis que les voies numériques descendent plus bas.

Modélisation des coûts : le paradoxe des 1 000 sachets



1 design x 1 000 sachets



Wild

4 designs x 250 sachets chacun

Prix unitaire : ~~0,18 $.~~
~~Coût total : 180 US$.~~
Encadré stratégie du bas

Prix unitaire : 0,55 $
Coût total : 550 US$.

Solutions pour les petites marques :

1. **Utilisez un design de base imprimé commun avec des autocollants par saveur.**
2. **Imprimez les meilleures ventes en grande série et gardez les références à faible rotation en courtes séries.**
3. **Utilisez des sachets plats en Mylar thermoscellables personnalisés (pas de doypack) pour les formats d'essai.**

Synthèse : le « brief de devis d'une page » complet.

La spécification maîtresse

1. Profil du produit	
Sensibilité (huile, arôme, humidité, CO2)	
Poids de remplissage cible	

2. Spécifications physiques	
Format proposé	
Structure de film retenue	
Fonctionnalités nécessaires (zip, valve)	

3. Chaîne d'approvisionnement	
État des visuels	
Quantité par design	
Destination finale	

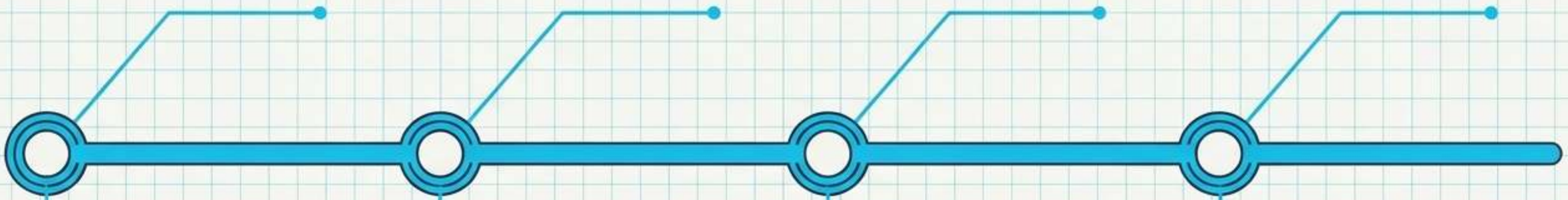
Questions à poser au fournisseur :

Conditions d'essai OTR/WVTR ?

Sections du 21 CFR citées ?

Méthode de traçabilité des lots ?

Le standard de production Zigpac.



Revue des spécifications

Voie d'impression, MOQ et prix confirmés par design selon le brief.

Étape de vérification

Épreuve numérique gratuite générée. Échantillons physiques envoyés pour 5-30 US$.

Délai de production

Production standard en 7-10 jours
(le délai démarre à la validation de l'épreuve).

Variable de livraison

Prévoyez un délai supplémentaire pour les révisions des visuels et le fret maritime.

Chez Zigpac, toute conformité réglementaire non encore confirmée pour votre sachet spécifique est indiquée sur le devis comme « en attente d'essais ». Transparence totale, conçue pour accompagner votre croissance.