

SPÉCIFICATION QUALITÉ DU PRODUIT

mise en œuvre par l'Imprimerie DIMOGRAF

Bielsko-Biała
15.02.2021.
Élaboration :
Łukasz Gabryś

1. Généralités

Champ d'application du document :

Le présent document définit les standards généraux et les paramètres de qualité des produits fabriqués par l'Imprimerie DIMOGRAF.

2. Principales définitions

Fonctionnalité – possibilité d'utilisation du produit conformément à sa finalité.

Dans le cas d'un livre, on considère que le produit est dépourvu de fonctionnalité dans des cas suivants :

- un livre qui n'est pas complet, c'est-à-dire tous les éléments commandés n'y sont pas présents
- un livre qu'il est impossible d'utiliser de manière communément admise, à savoir : lire, feuilleter, parcourir

Non conformité – non satisfaction d'une exigence sans pour autant limiter la fonctionnalité

Défaut – non satisfaction d'une exigence ayant pour effet la limitation de la fonctionnalité

Épreuve imprimée (proof) – impression sur papier pour contrôle et comparaison, son objectif est de simuler le processus réel d'impression de manière à obtenir les résultats imitant le plus fidèlement possible ceux obtenus sur une machine d'imprimerie. Elle constitue la principale indication des couleurs – le plus souvent elle est fournie par le Client, elle peut également, à la demande du Client, être préparée par l'unité de Prépresse DIMOGRAF.

Feuille couleur OK. – feuille imprimée modèle, prise dans production imprimée, dont les couleurs reproduisent le plus fidèlement possible l'épreuve imprimée validée par le Client, par le Chef de Quart ou par un Opérateur habilité. En tant que matériau de comparaison obtenu sur la machine d'impression, il constitue pour l'Opérateur l'étalon effectif de couleurs, possible à réaliser, c'est en même temps le modèle de référence pour la totalité du tirage.

ΔE – différence de la densité optique entre l'étalon et l'échantillon – une valeur pondérée constituant la résultante des différences mesurées pour les différentes couleurs de process.

n – nombre de non conformités admissibles dans l'image ou mécaniques sur une page

Max dim. 1mm² – champ maximal admissible couvert par une non conformité d'image sur une page.

Max dim. Imm – longueur maximale admissible d'une non conformité d'image (p. ex. d'un trait) ou d'une non-conformité mécanique (p. ex. d'une déchirure) sur une page.

Champs de contrôle – champs de nuances ou polychromes, placés sur la feuille d'impression dans le but de permettre le contrôle de la qualité d'impression – les champs de contrôle permettent le contrôle de la qualité de l'impression tant visuel qu'avec l'emploi des appareils (mesure densitométrique ou colorimétrique).

Densitomètre – appareil de mesure de densité optique des couleurs avec l'emploi des capteurs photoélectriques sensibles à la lumière – le densitomètre mesure les champs de couleurs mais uniquement en ce qui concerne la densité optique des champs et non de leurs couleurs – le résultat de la mesure exprimant la densité optique n'est que la mesure de l'épaisseur de l'encre.

Test d'acétone – test réalisé afin de contrôler la fixation du vernis, c'est l'évaluation de la réaction du vernis UV à l'acétone.

Duromètre – appareil pour mesurer la dureté du vernis

3. Impression

3.1 *Étalon couleur*

L'épreuve certifiée réalisée conformément à la norme ISO 12647-7 constitue l'étalon couleur de référence. L'absence de la certification de l'épreuve rend impossible son utilisation en tant qu'étalon couleur.

Les épreuves imprimées et les matériaux autres que l'épreuve certifiée (y compris les modèles venant des autres imprimeries) ne sont pas acceptés en tant qu'étalons couleur.

En l'absence de l'épreuve certifiée, l'étalon couleur sera le standard dans le sens de la Norme ISO 12647-2:2013.

En cas d'acceptation de l'impression par le Client, le modèle pour l'impression est la feuille acceptée et signée par le Client. Cette feuille devient le modèle de référence pour toutes les autres feuilles de tirage.

Le traitement de finition d'une épreuve imprimée peut avoir une influence sur la couleur. L'Imprimerie décline toute responsabilité en cas du changement de la couleur suite aux traitements – pelliculage, vernissage.

3.1.1. Méthodes de contrôle des couleurs

La principale méthode de contrôle des couleurs est la méthode visuelle.

La méthode additionnelle de contrôle des couleurs (conseillée afin de vérifier le contrôle visuel) est la mesure de la barre de contrôle. La mesure de la barre de contrôle constitue l'outil principal de contrôle de la qualité de l'impression en cas de l'absence de l'épreuve contractuelle (le proof).

ÉVALUATION VISUELLE DE LA COULEUR

Les feuilles, une fois imprimées, doivent être conformes à l'étalon, les différences infimes de couleurs par rapport au modèle (l'épreuve contractuelle, la feuille acceptée par le Client ou la norme ISO 12647-2:2013) sont admissibles (dans le cas de la norme ISO les écarts éventuels sont définis par les termes de la norme elle-même). Les feuilles de tirage doivent être acceptables du point de vue de la couleur par rapport à la feuille modèle, signée par l'imprimeur ou le Client.

ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Les couleurs conformes ou les différences infimes par rapport à l'épreuve contractuelle ou la feuille acceptée par le Client	Les couleurs sensiblement différentes par rapport à l'épreuve contractuelle ou la feuille acceptée par le Client

MESURE DE LA BARRE DE CONTRÔLE

La mesure colorimétrique sera considérée comme une méthode additionnelle d'évaluation des couleurs. Elle devient l'outil principal de contrôle de la qualité d'impression en cas d'absence de l'épreuve contractuelle ou de l'épreuve d'impression non contractuelle et, de ce fait – de l'impression conforme à la norme ISO 12647-2:2013.

3.2 Étalon couleur – couleurs spéciales

L'étalon de couleur de base pour l'impression des couleurs spéciales, métallisées et fluorescentes est le nuancier papier standard actuel de Pantone ou HKS.

La feuille modèle est signée par le Client ou par l'imprimeur suite à l'évaluation visuelle de la conformité de l'épreuve imprimée avec le nuancier Pantone. Une fois la feuille modèle signée, celle-ci devient l'indication principale des couleurs pour les épreuves de tirage. La concordance de la feuille modèle et des feuilles de tirage avec

le nuancier des couleurs (nuancier Pantone ou HKS) doit être acceptable.

ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Couleurs conformes ou présentant des différences infimes par rapport à l'étalon de couleur	Couleurs sensiblement différentes par rapport à l'étalon de couleur

Le traitement de finition d'une épreuve imprimée peut avoir une influence sur la couleur spéciale. L'Imprimerie décline toute responsabilité en cas du changement de la couleur suite aux traitements de finition – pelliculage, vernissage

REMARQUES SUPPLÉMENTAIRES

Les pigments métalliques en réaction avec la solution d'humidification de la machine imprimante peuvent devenir mats, ce qui peut donner l'effet d'un couleur « éteinte ». La surface non protégée de l'encre métallique ne résiste pas à l'abrasion et aux rayures. Les encres métalliques ne se prêtent pas beaucoup à l'impression des images tramées et des petits éléments de traits. Le vernissage avec un vernis UV peut avoir une influence négative sur les couleurs métallisées, il y a également la possibilité d'écaillage des couches de vernis compte tenu d'une adhésion moins forte entre le vernis et l'encre métallique.

Les encres fluorescentes se caractérisent par une faible résistance à la lumière, elles ne résistent pas à l'action de l'alcool, des vernis à base de solvants et des alcalis. L'imprimerie décline toute responsabilité en cas du changement de ces couleurs suite à la réaction à la lumière, aux réactions avec le vernis UV et au pelliculage. Ces encres ne se prêtent pas beaucoup à l'impression des images tramées et des petits éléments de traits. L'obtention de l'effet optique souhaité peut exiger un encrage plus abondant, ce qui peut donner l'effet de manque de netteté des images tramées.

3.3 Repérage de l'image

Les images couleur doivent se superposer. Le décalage des images couleur les unes par rapport aux autres (décalage des images) doit respecter les valeurs suivantes :

ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Décalage $\leq 0,2$ mm	Décalage $> 0,2$ mm

3.4 *Pliure*

Le pliage transversal et vertical (coupe) doivent se faire sur la ligne de pliure. Le décalage acceptable du pliage par rapport à la ligne de pliure indiquée doit respecter les valeurs suivantes :

ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Décalage $\leq 1,5$ mm	Décalage $> 1,5$ mm

3.5 *Non conformités de l'image et non conformités mécaniques*

La feuille ne doit pas présenter de non conformités de l'image, ayant une influence négative sur la fonctionnalité, telles que :

MOIRAGE / PAPILLOTAGE / DOUBLAGE / BALAYAGE DE L'IMAGE / TRANSFERT DE L'IMAGE / VIRAGE / LAVAGE / MOUILLAGE D'ENCRE / FISSURES / ÉRAFLURES SUR PLAQUE / MACULAGE / SÈCHES / TÂCHES / IMPRESSION FANTÔME / TRAÎNÉES / RÉSIDUS

La feuille ne doit pas présenter de non conformités mécaniques ayant une influence négative sur la fonctionnalité, telles que :

ARRACHAGES / FISSURES / COINS REPLIÉS / ACCOLADES / PLISSAGE / OREILLES / PLIS / SALISSURES / REBONDS

3.6 *Traitement de finition de la surface*

Le vernis / le film doivent être appliqués de manière homogène sur toute la surface de la feuille. La surface de la feuille doit rester uniforme et lisse, sans rugosité détectable. Les feuilles collées entre elles et le maculage ne sont pas acceptables.

De plus, lors du vernissage avec du vernis UV sont inacceptables :

- les décolorations suite à la réaction à l'acétone pendant 10 secondes
- la brillance en dessous de 75° lors du vernissage UV brillant
- l'insuffisante dureté du vernis (le vernis s'écaille sous la pression 2N lors de l'essai avec un duromètre)

3.6.1. Application de vernis machine

Le vernis doit être appliqué uniformément et sans défaut. Les écarts dans les ajustements de la feuille après l'impression et pendant l'application de vernis qui sont autorisés :

TYPE DE VERNIS	ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Vernis machine	$\leq 0,5$ mm	$> 0,5$ mm
Vernis UV	$\leq 0,5$ mm	$> 0,5$ mm
Vernis UV sélectif	≤ 1 mm	> 1 mm

3.6.2. Application de vernis paillette

Le vernis doit être appliqué uniformément et sans défaut. Les écarts dans les ajustements de la feuille après l'impression et pendant l'application de vernis qui sont autorisés :

ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Décalage $\leq 0,5$ mm	Décalage $> 0,5$ mm

4. DÉCOUPE

La présente section concerne la découpe du produit au format final à l'aide des machines auxiliaires de moyenne précision de coupe.

Pour couper les feuilles à l'aide d'une découpeuse de haute précision de coupe il faut appliquer les tolérances définies aux points 9.2 et 9.3

4.1 Format

Le format de découpe est défini dans le contrat sous forme de dimensions physiques du produit en millimètres : longueur et largeur.

L'écart du format de l'exemplaire par rapport au format spécifié net ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Écart par rapport au format $\leq 1,5$ mm	Écart par rapport au format $> 1,5$ mm

4.2 Rectangularité

À la découpe, les bords perpendiculaires du produit doivent former l'angle de 90°.

L'écart par rapport à l'angle droit, mesuré par rapport au dos, ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Écart ≤ 1 mm sur une longueur de 100mm	Écart > 1 mm sur une longueur de 100mm

Dans le produit fini il ne doit pas y avoir de feuilles non coupées, de bords déchirés et de griffures.

5. PLIURE

Les indications pour pliure figurent dans le contrat.

C'est la maquette qui constitue le modèle pour la pliure.

La pliure doit se situer sur la ligne indiquée de pliure.

Les écarts admissibles, verticaux et horizontaux de la pliure par rapport à la ligne de pliure indiquée ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes :

ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Décalage $\leq 1,5$ mm	Décalage $> 1,5$ mm

Le format après pliure est défini dans le contrat sous forme de l'indication de la dimension physique de la section pliée toute entière et des dimensions des pages en millimètres.

La tolérance quant au format et à la rectangularité sont indiquées aux points 9.2 et 9.3.

Les autres non-conformités inacceptables de la pliure :

bords irréguliers, déchirés, griffures, fissures du papier, autres non conformités mécaniques

6. DÉCOUPAGE/EMBOSSAGE

Les indications relatives à l'emplacement des éléments découpés/ou des éléments avec l'embossage figurent dans le contrat.

La maquette peut constituer le modèle supplémentaire de découpe/ de l’embossage.L’écart de l’élément découpé/ou de élémente avec l’embossage par rapport à l’endroit défini dans la spécification ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Décalage <=1 mm	Décalage > 1 mm

7. PERFORATION

Les indications relatives à l’emplacement des perforations figurent dans le contrat.

La perforation doit se trouver sur la ligne de perforation prévue.

Le décalage de la perforation par rapport à la ligne spécifiée ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Décalage <=1 mm	Décalage > 1 mm

D’autres non conformités non acceptables de la perforation :

déchirure du papier en dehors de la ligne de perforation lors de l’arrachage, impossibilité d’arracher le long de la ligne de perforation, perte de la continuité de la perforation, perforation déchirée par endroits

8. BROCHAGE

8.1 *Disposition des parties*

Le principal modèle de la disposition des parties est la description du contenu de l’exemplaire, formulée dans le contrat. Les parties du livre doivent être disposées de manière appropriée, dans l’ordre conforme au contrat, il en est de même du positionnement et de l’orientation de toutes les formes et des autres éléments supplémentaires (encarts, éléments collés, prospectus, inserts, vignettes)

ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Position appropriée des éléments	Position inappropriée des éléments

8.2 *Format*

Le format de découpe est défini dans le contrat sous forme de dimensions physiques du produit en millimètres : longueur et largeur.

L'écart du format de l'exemplaire par rapport au format spécifié net ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Écart par rapport au format $\leq 1,5$ mm	Écart par rapport au format $> 1,5$ mm

8.3 *Rectangularité*

Les bords découpés perpendiculaires du produit doivent former l'angle de 90° .

L'écart de la rectangularité, mesuré par rapport au dos, ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Écart ≤ 1 mm sur une longueur de 100mm	Écart > 1 mm sur une longueur de 100mm

8.4 *Emplacement des agrafes*

Généralement, les agrafes doivent être placées à $1/4$ de la hauteur du dos, en mesurant à partir du pied jusqu'à la tête du livre, et ne doivent pas se déplacer vers l'avant ou l'arrière du livre.

Le décalage admissible des agrafes, vertical et horizontal, ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Décalage vertical ≤ 5 mm	Décalage vertical > 5 mm
Décalage horizontal ≤ 1 mm	Décalage horizontal > 1 mm

En outre, sont inacceptables les non conformités d'agrafage suivantes :

- les agrafes trop serrées – le papier est coupé, ou les agrafes trop lâches – les pages s'envolent.
- les jambes de l'agrafe se superposent ou la distance entre leurs

extrémités dépasse 3 mm.

9. COLLAGE

9.1 Disposition des parties

Le principal modèle de la disposition des parties est la description du contenu de l'exemplaire, formulée dans le contrat. Les parties du livre doivent être disposées de manière appropriée, dans l'ordre conforme au contrat, il en est de même du positionnement et de l'orientation de toutes les formes et des autres éléments supplémentaires (encarts, éléments collés, prospectus, inserts, vignettes)

ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Disposition appropriée des parties	Disposition inappropriée des parties

9.2 Format

Le format est défini dans le contrat sous forme de dimensions physiques du produit en millimètres : longueur et largeur.

L'écart du format de l'exemplaire par rapport au format spécifié net ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Écart par rapport au format $\leq 1,5$ mm	Écart par rapport au format $> 1,5$ mm

9.3 Rectangularité

Les bords découpés perpendiculaires du produit doivent former l'angle de 90° .

L'écart de la rectangularité, mesuré par rapport au dos, ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Écart ≤ 1 mm sur une longueur de 100mm	Écart > 1 mm sur une longueur de 100mm

9.4 Collage latéral

Habituellement, la largeur du collage latéral est de 6 mm, cependant cette valeur peut varier en fonction des paramètres du produit. Indépendamment de la valeur cible acceptée, les écarts du paramètre pour un exemplaire ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes :

ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Écart dans l'exemplaire ≤ 1 mm	Écart dans l'exemplaire > 1 mm

9.5 Collage du dos

Pour une reliure collée, l'épaisseur du collage du dos peut varier en fonction des paramètres du produit. Pour accepter le paramètre comme conforme il faut que la résistance du collage soit bonne (voir point 9.6)

Évaluation manuelle

La résistance de l'exemplaire est bonne quand les pages choisies au début, au milieu et à la fin de l'exemplaire s'arrachent seulement quand on tire fortement dessus, alors que le fait de tourner plusieurs fois la page de gauche à droite et inversement, ne conduit pas à l'affaiblissement de la page.

10. COUVERTURE RIGIDE ET SOUPLE

Les tolérances dimensionnelles du dos résultent des différences de l'épaisseur des feuilles de papier et du processus technologique. Ces tolérances n'ont qu'une valeur d'information.

Dimension du dos [mm]	Tolérance [mm]
$10 < \text{dos} \leq 20$	± 1
$20 < \text{dos} \leq 30$	$\pm 1,5$
$30 < \text{dos} \leq 40$	± 2
$40 < \text{dos} \leq 50$	$\pm 2,5$

11. INSERTION

Les indications relatives :

- au placement des inserts dans l'exemplaire
- au positionnement et à l'orientation sur la page
- aux méthodes de fixation (type de colle, de bande collante)

Le décalage de l'insert par rapport à l'emplacement spécifié sur la page ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

ACCEPTABLE	NON ACCEPTABLE
Décalage \leq 5mm	Décalage $>$ 5mm

En outre, sont inacceptables les non conformités suivantes de l'emplacement des inserts :

- absence ou nombre insuffisant d'inserts
- emplacement différent par rapport à celui spécifié
- méthode de placement différente de celle spécifiée
- pages de l'exemplaire salies par de la colle
- endommagement des inserts
- résistance insuffisante du collage – l'insert s'envole lors du feuilletage de l'exemplaire

12. PLASTIFICATION

La résistance de la soudure est vérifiée manuellement. La résistance de la soudure est considérée comme correcte si les bords soudés peuvent résister au poids du paquet tout entier, également si on le secoue modérément.

D'autres non conformités non acceptables de la plastification :

- endommagements mécaniques de l'exemplaire
- déchirure du film
- trous dans le film
- absence de la continuité de la soudure (trou dans la soudure)

13. CONDITIONNEMENT ET EXPÉDITION

La façon de conditionner et d'emballer des produits doit être adaptée au produit de manière à assurer sa protection contre les dommages potentiels pendant le stockage et le transport. Le produit doit être étiqueté pour permettre

une identification sûre.

14. CRITÈRES D'ACCEPTATION DE LA LIVRAISON

Lors de la détermination du niveau de conformité du produit avec les exigences de Dimograf, il est fait application des principes décrits dans les « Plans de Contrôle » des sections, conformément aux pièces jointes :

Pièce jointe 1 - Imprimerie

Pièce jointe 2 – Atelier reliure

Pièce jointe 3 – Contrôle qualité

15. RESTRICTIONS TECHNOLOGIQUES

RELIURE RIGIDE

SUSPENSION DE BLOCS

Format de bloc minimal 70 x 100 mm

Épaisseur de bloc minimal 2 mm

Épaisseur de livre avec couverture minimale : 6 mm.

Formats de bloc et épaisseurs de bloc/de livre maximales :

Dimension maximale de bloc (mm, base x hauteur)	Épaisseur maximale de bloc (mm)	Épaisseur maximale de livre (mm)
280 x 375**	60*	68*
285 x 375**	40	48
300 x 375**	30	38
305 x 370**	30	38

*Pour un livre à base de bloc en dessous de 100 mm, l'épaisseur maximale de bloc s'élève à 30 mm, et l'épaisseur de livre avec couverture à 38 mm.

** un livre d'une hauteur supérieure à 352 mm nécessite une préparation particulière du bloc (approbation du service de production pour préparer le devis)

COUVERTURES RELIURE RIGIDE

	Minimum	Maximum
Format de couverture ouverte	155 x 100 mm	670 x 390 mm**
Largeur d'écartement	4 mm*	15 mm
Largeur entre plats (cartons plats recto/verso)	14 mm	120 mm
Largeur de rempli	8 mm	15 mm
Largeur de papier de plat de couverture	223 mm	708 mm
Hauteur de papier de plat de couverture	130 mm	428 mm
Largeur de la bande de toile au dos de l'ouvrage (dans le cas de relier demi-toilé)	70 mm	165 mm
Épaisseur de carton compact (couverture et dos)	1 mm	4 mm
Épaisseur de carte de dos de rouleau	0,3 mm	0,6 mm
Largeur de carton	65 mm	328 mm
Hauteur de carton	100 mm	390 mm
Largeur de carte de dos	6 mm	90 mm
Largeur de feuille de garde	195 mm	670 mm
Hauteur de feuille de garde	130 mm	390 mm
Matériau de papier de plat de couverture (placage de reliure)	115g/m ²	---
Matériau de papier de plat de couverture (papier couché)	130 g/m ² ***	170g/m ² ***

* - Un écartement minimal dépend de l'épaisseur de carton et de la largeur de dos :

4 mm – carton 1 - 2,8 mm (attention à la largeur minimale entre les plats)

5 mm – carton 2,9 - 3,5 mm (attention à la largeur minimale entre les plats)

6 mm – carton 3,6 - 4 mm (attention à la largeur minimale entre les plats)

** - la couverture pour nos machines pour reliures rigides doit être moins grande (maximalement 660 x 385 mm)

*** - Le plat de couverture en papier couché nécessite un ennoblissement sous forme de film (en

cas d'absence de film nous ne supportons aucune responsabilité de déchirement du papier de plat de couverture, craquelures, usures d'encre aux colonnes...). Le grammage de plat de couverture en papier couché dépend de l'ennoblissement :

130 - 170g – film mat/éclat,

150 - 170g – films adhésifs Velvet, adhésifs structuraux, Scuff Free

COUVERTURES À RELIURE INTÉGRÉE (PLAT DE COUVERTURE EN ETOFFE MINCE + CARTON A LA PLACE DU CARTON RENFORCÉ)

	Minimum	Maximum
Format de couverture ouverte	215 x 140 mm	580 x 305 mm
Largeur d'écartement	4 mm	15 mm
Largeur entre les plats (cartons)	14 mm	120 mm
Largeur de rempli	8 mm	15 mm
Largeur de papier de plat de couverture	223 mm	708 mm
Hauteur de papier de plat de couverture	130 mm	428 mm
Genre/Épaisseur de carton ***	Mercado 300g Ensocoat 2S 300g	Mercado 300g Ensocoat 2S 300g
Épaisseur de carte de dos de rouleau	0,3 mm	0,6 mm
Largeur de carton	100 mm	283 mm
Hauteur de carton	140 mm	305 mm
Largeur de carte de dos	6 mm	90 mm
Matériau de papier de plat de couverture (placage de reliure)	115g/m ²	---
Matériau de papier de plat de couverture (papier couché)	130 g/m ² **	170 g/m ² **

* - Un écartement minimal dépend de la largeur de dos.

** - Le plat de couverture en papier couché nécessite un ennoblissement sous forme de film (en cas d'absence de film, nous ne supportons aucune responsabilité de déchirement du papier de plat de couverture, craquelures, usures d'encre aux colonnes...). Le grammage de plat de couverture en papier couché dépend de l'ennoblissement :

130 - 170g – film mat/éclat,

150 - 170g – films adhésifs Velvet, adhésifs structuraux, Scuff Free

*** - d'autres matériaux peuvent être utilisés après accord avec le directeur de production

RELIURE INTEGRÉE (PLAT DE COUVERTURE CARTON)

Format de bloc minimal 81 x 127 mm (Remarque : nous n'exécuterons pas de couvertures pour ce format !!!)

98 x 136 mm (nous exécuterons des couvertures pour ce format de bloc).

Format de bloc maximal : 280 x 300 mm

Épaisseur de livre minimale : 6 mm (l'épaisseur de bloc minimale dépend de l'épaisseur de la couverture).

Épaisseur de livre maximale : 60 mm (l'épaisseur de bloc minimale dépend de l'épaisseur de la couverture).

Matériau pour couverture: le carton SBS de grammage de 230 - 260g/m² est recommandé, (si le client désire nécessairement avoir le papier couché pour la couverture, prière d'utiliser dans les demandes d'offres et calculs le **Quatro Silk 300 g/m²**).

La couverture doit être nécessairement ennoblie de l'extérieur avec le film.

RELIURE INTEGRÉE À RABATS

Format de bloc minimal 100 x 140 mm

Format de bloc maximal : 210 x 300 mm

Épaisseur de livre minimale : 11,5 mm (l'épaisseur de bloc minimale dépend de l'épaisseur de la couverture).

Épaisseur de livre maximale : 50 mm (l'épaisseur de bloc minimale dépend de l'épaisseur de la couverture).

Longueur d'ailette minimale : 50 mm

Longueur d'ailette minimale : 100 mm

Matériau pour couverture: le carton SBS de grammage de 230 - 260 g/m² est recommandé.

La couverture doit être nécessairement ennoblie de l'extérieur avec le film.

RELIURE SOUPLE

	Ramasseuse	Plaqueuse	Massicot trilatéral	Coupe antérieure	Chargeur de couvertures (dimension brute de la couverture dépliée)
Formats minimaux	100 x 105 mm	75 x 105 mm	75 x 100 mm	100 x 125 mm	230x105mm
Formats maximaux	320 x 460 mm	320 x 383 mm 190 x 490 mm	305 x 420 mm	350 x 470 mm	700x460 mm (sans rabats) 1000x420 mm (avec rabats)
Épaisseur minimale	-----	2 mm	2 mm	2 mm	-----

Épaisseur maximale	6 mm (épaisseur de feuille pliée)	60 mm	80 mm	50 mm	-----
Papier de couverture maximal - carton	-----	300g/m ²	-----	300g/m ²	-----
Papier de couverture maximal – couché	-----	350 g/m ²	-----	350 g/m ²	-----
Papier de couverture minimal	-----	150g/m ²	-----	150g/m ²	-----
Résidu de papier maximal à découper sur le massicot trilatéral (de chaque côté)	25 mm				

* concerne les reliures à rabats.

RELIURE À AGRAFES

Format minimum	60 x 120 mm
Format maximal	300 x 360 mm
Épaisseur maximale fermée	8 mm**
Quantité maximale d'agrafes droites dans un passage par la ligne	4*
Quantité maximale d'agrafes sûres ou à œil dans un passage par la ligne	2

* La machine est dotée de deux têtes pour petites agrafes + deux têtes pour grosses agrafes (nous pouvons faire deux petites agrafes et deux grandes agrafes dans un seul passage avec le maintien d'écartement minimaux entre les agrafes : 78 mm entre les grandes agrafes et 45 mm entre les petites agrafes).

** pour les brochures de plus de 4 mm d'épaisseur (brochure fermée) la couverture peut se déchirer au niveau du dos, c'est inévitable lors de la reliure en ligne avec massicot trilatéral

PLIURE

Format de feuille maximal	780 x 1200 mm
Format de feuille minimal	170 x 250 mm
Longueur minimale de pliage	60 mm
Épaisseur maximale de papier de feuille pliée « 32 » ou « 24 » (à la verticale)	145 µm
Épaisseur maximale de papier de feuille pliée « 16 » ou « 12 » (à la verticale)	170 µm
Épaisseur maximale de papier de feuille pliée „« 8 »” (à la verticale)	200 µm

REMARQUE : Le pliage en « 8 » est utilisé comme de base pour le système horizontal du produit.

Pour le papier d'épaisseur de 150 µm dans le système vertical du produit, l'on peut également utiliser des feuilles pliées « 12 » et « 16 », dans l'hypothèse d'un fond perdu « à la tête » à un niveau minimal de 12 mm.

COUTURE AVEC DES FILS

La dimension minimale de feuille pliée dépend de la manière de plaçure.	75 x 120 mm – plaçure manuelle 100 x 105 mm – plaçure Kolbus ou Wohlenberg 100 x 150 mm – plaçure sur la ligne UNIPLEX
La dimension minimale de feuille pliée dépend de la manière de plaçure.	320 x 440 mm – plaçure Kolbus ou Wohlenberg 320 x 420 mm – plaçure sur la ligne UNIPLEX

SPIRALE VISSÉE EN MATIÈRE PLASTIQUE

La spirale en plastique est disponible en 7 couleurs standards : transparente, blanche, noire, verte, rouge, jaune, (les autres couleurs sur commande spéciale – durée d'attente environ 4 semaines). Dans le cas d'une spirale en plastique, nous excluons la possibilité d'emballer en film thermodurcissable en raison de la déformation de la spirale.

Longueur maximale de côté spirallé	420 mm
Longueur minimale de côté spirallé	80 mm
Épaisseur maximale de bloc	30-45 mm*
Épaisseur minimale de bloc	2 mm
Épaisseur de bloc dans le pas 4:1**	26 mm
Épaisseur de bloc dans le pas 3:1***	26,1 – 45 mm

* en fonction de la longueur de côté de la spirale

** à la perforation 4:1, les ouvertures sont ovales de 4 x 5 mm ;

*** à la perforation 3:1, les ouvertures sont rondes de diamètre de 5 mm.

SPIRALE METALLIQUE VISSÉE

Longueur maximale de bloc spirallé	350 mm
Longueur minimale de bloc spirallé	148 mm
Épaisseur minimale de bloc	4 mm
Épaisseur maximale de bloc (mm)	22 mm

SPIRALE WIRE-O (SANS SUSPENSION)

	MINIMALE	MAXIMALE
--	-----------------	-----------------

EPAISSEUR DE BLOC	2 mm	25 mm
LONGUEUR DE BLOC SPIRALE	50 mm*	450 mm

* pour une longueur d'en dessous de 100 mm nécessité de sertir manuellement les spirales (devis individuels).

SPIRALE WIRE-O (A SUSPENSION)

	MINIMALE	MAXIMALE
EPAISSEUR DE BLOC	2 mm	7 mm
LONGUEUR DE BLOC SPIRALE	50 mm*	1000 mm**

* pour une longueur d'en dessous de 100 mm nécessité de sertir manuellement les spirales (devis individuels).

** espacement maximal entre les suspensions de 800 mm, pour une longueur de bloc spiralé d'en dessous de 800 mm nécessité de devis individuels.

PERÇAGE

Alésage des ouvertures de 3 à 9 mm

EMBALLAGE DE FILM THERMODUCISSABLE

Hauteur maximale de pile/carton 255 mm

Largeur maximale de plie/carton 400 mm

Largeur maximale de film mm 550*

* La largeur de film est adaptée le plus fréquemment selon la formule :

Largeur de pile + hauteur de pile + 100 mm.

ENNOBLISSEMENT

	Film éclat Film mat Vernis UV Film mat spécial (pour cartes)	Film Velvet Film Scuff Free Films structuraux

Grammage minimal	90g/m ²	150g/m ²
Marges minimales sur la feuille (du côté gauche et du côté droit) pour un ennoblissement de 1/0	5 mm*	5 mm*
Marges minimales sur la feuille (du côté gauche et du côté droit) pour un ennoblissement de 1/1	8 mm*	8 mm*

* champ blanc en dehors des fonds perdus

Notes supplémentaires:

1. L'ennoblissement avec des films de la société Achilles prolonge le temps de fabrication de 1 à 4 semaines (en fonction de la disponibilité du film).
2. Pour un papier non couché, un encre spécial UV adapté aux matériaux absorbants (en raison de prix élevé, nécessité de devis individuels). La durée de fabrication peut être prolongée de 4 semaines supplémentaires en fonction d'approvisionnement en vernis (en fonction de la disponibilité du vernis).
3. En raison de ses propriétés (date limite d'aptitude à la fabrication), le film mat spécial pour cartes n'est commandé que pour des commandes spéciales (la durée d'attente pour la livraison du film s'élève à 6-8 semaines).

Impression – formats de papier/d'impression

Machine	Quantité de couleurs maximale	Existe-il la possibilité de retourner dans la machine ?	Format de papier à imprimer maximal	Format de papier à imprimer minimal	Diamètre maximal d'impression sans retourner dans la machine	Diamètre maximal d'impression avec retournement dans la machine

XL 106-8-P	8	OUI	750 x 1060 mm	340x480 mm 410x480 mm*	740 x 1050 mm	730 x 1050 mm
SM 102-4 VP	4	OUI	720 x 1040 mm	400x480 mm	700 x 1020 mm	700 x 1020 mm
SM 102 ZP	2	OUI	720 x 1040 mm	400x480 mm	710 x 1020 mm	700 x 1020 mm
XL 75-5	5	NON	530 x 750 mm	280x350 mm	510 x 740 mm	

* 340x480 mm – sans retourner dans la machine ou 410x480 mm – avec retournement

Impression – épaisseurs de papier

Machine	Quantité de couleurs maximale	Existe-il la possibilité retourner dans la machine ?	Épaisseur maximale de feuille	Épaisseur minimale de feuille
XL 106-8P	8	OUI	0,8 mm	0,03 mm*
SM 102-4	4	OUI	0,6 mm	0,03 mm*
SM 102 ZP	2	OUI	0,6 mm	0,03 mm*
XL 75-5	5	NON	0,8 mm	0,03 mm*

* Pour des papiers d'épaisseur d'en dessous de 0,06 mm, la consultation avec le département de production est indispensable avant de préparer une offre pour le client.

Notes technologiques

1. Le vernis UV appliqué sur les endroits de pliage, les mors et les arêtes des dos (les endroits les plus exposés aux tensions) peut se craqueler car ces endroits sont les plus exposés aux tensions. Nous vous suggérons d'opter pour 1 mm de réserve dans les fichiers à ces endroits.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de craquelures du vernis utilisé aux endroits énumérés ci-dessus si vous ne pratiquez pas de réserve.

2. Dans le cas d'impressions des aplats sur le papier couché il arrive souvent que la couleur se reporte sur les pages voisines. Nous vous suggérons d'utiliser dans ces cas une protection supplémentaire sous forme de vernis offset.

Dans le cas des papiers offset prière d'utiliser les papiers colorés dans la masse ou d'éliminer l'aplat de la page voisine de la face non imprimée du bloc.

3. L'emploi d'un aplat noir sur la couverture a pour effet une importante vulnérabilité aux rayures visibles.

Dans un tel cas nous recommandons l'emploi du pelliculage mat résistant aux rayures Scuff free.

4. Dans le cas de réalisation des boîtes ou des présentoirs en carton compact, veuillez employer, pour en améliorer l'aspect, le pelliculage brillant ou Scuff Free afin d'éviter les dommages mécaniques lors du processus de fabrication.
5. Dans le cas d'une reliure souple collée ou cousue avec rabats, veuillez utiliser, au lieu du pelliculage mat le pelliculage Scuff free pour protéger la couverture contre les éventuelles rayures lors du processus de fabrication.
6. Dans le cas d'une couverture rigide, la dimension de la couverture est plus grande que le bloc texte, c'est le débord de couverture. Normalement, dans notre imprimerie, le débord supérieur, inférieur et frontal mesure 3 mm.
7. La dimension du dos du livre fini peut varier par rapport à la valeur nominale dans les limites de tolérance figurant dans la spécification de qualité du produit.

Lors de la commande, toutes les réserves ci-dessus doivent être prises en compte. En cas de doute, merci de nous contacter.

En cas de non-respect des conditions techniques susmentionnées, nous ne pouvons pas garantir la réalisation de commande avec la meilleure qualité.