

# *Les bases de* ***L'imposition***



**Description** C'est un feutrage de fibres végétales liées ensembles sous une faible épaisseur. Ses constituants sont en général des fibres textiles, de la cellulose, de la pâte mécanique, des vieux papiers, de la charge ou produit minéral, un agglutinant et parfois un colorant.

**Catégories** Il existe deux grandes catégories :

- OFFSET : - avec traces de bois  
- sans traces de bois  
- avec chiffon ou pur chiffon

La meilleure impression se fera en général en linéature **133**.

Plus on monte dans la trame, plus la qualité de l'impression est moindre.

- COUCHÉ : - le couché machine  
- le couché moderne  
- le couché classique (ne pas utiliser en dessous de 115g/m<sup>2</sup> pour que le papier ne soit pas trop transparent)

La meilleure impression se fera en général en linéature **150**.

Plus on monte dans la trame, plus la qualité de l'impression est moindre.

### Les caractéristiques

- le grammage (g/m<sup>2</sup>) : correspond au poids du papier par rapport à sa surface. Le grammage nous donne des indications sur le nombre de plis possibles.

- la main : correspond à l'épaisseur du papier divisé par son grammage.

ex : papier bouffant : de 1,7 à 2,2

papier offset : de 1,1 à 1,5

papier couché : de 0,8 à 0,9

- le sens de fabrication : correspond au sens des fibres dans le papier.

De manière générale, le sens des fibres est parallèle au grand côté lors de son achat.

La connaissance du sens de fabrication est importante pour l'impression ainsi que pour la finition (les plis).

*En effet, sous l'action de l'humidité, les fibres se gonflent, donc augmente la largeur, sans subir de modifications dans sa longueur (ou peu sensible).*

*Pour le pliage, on peut utiliser une règle générale pour le meilleur rendu possible : le dernier pli effectué doit être parallèle au sens des fibres. Il faudra dans le cas inverse prévoir un rainage pour ne pas abîmer l'impression et déchirer le papier à l'obtention du pli.*

### Les formats internationaux (norme ISO)

Les trois séries suivantes correspondent à des **formats finis**. Les valeurs s'entendent en mm.

#### Série A :

A0 : 841 x 1189

A1 : 594 x 841

A2 : 420 x 594

A3 : 420 x 297

Brochures diverses, magazines...

A4 : 297 x 210

A5 : 148 x 210

A6 : 105 x 148

A6 : 74 x 105

#### Série B :

B0 : 1000 x 1414

B1 : 707 x 1000

B2 : 500 x 707

B3 : 353 x 500

Cartes postales, enveloppes...

B4 : 250 x 353

B5 : 176 x 250

B6 : 125 x 176

#### Série C :

C0 : 917 x 1297

C1 : 648 x 917

C2 : 458 x 648

C3 : 324 x 458

chemises...

C4 : 229 x 324

C5 : 162 x 229

C6 : 114 x 162

### Vocabulaire

**dans** **La feuille d'achat** : feuille achetée au papetier.

**l'imprimerie** **La feuille d'impression** : feuille destinée à passer en machine. Elle peut être au préalable : refendue, équerrée...

**La feuille de pliure ou brocheur** : feuille destinée au service de finition. Elle peut être refendue, coupée, pliée, rainée...

### Les différents types

Une brochure, un ouvrage est constitué de groupes de pages réunis entre eux soit par couture, par piqûre, voir les deux : ce sont les cahiers.

En dehors des cahiers, on peut trouver des encarts (feuillet simples ou doubles) imprimés en dehors des pages de l'ouvrage. Ces encarts peuvent être placés au milieu d'un cahier, entre les cahiers entre des feuilles de pliure.

Le fait d'avoir plusieurs possibilités de les réunir, modifie les contraintes techniques. Il faut alors se rappeler que pour chaque style de reliure, il y aura certaines contraintes à respecter.

### Les cahiers encartés

Il s'agit d'ouvrages qui seront, une fois mis les uns dans les autres, piqués.

**Styles de piqûre** : piqûre à cheval, à bouclette (calendriers...)

**Brochures maxi** : 192 pages en 60g/m<sup>2</sup>.

#### Contraintes techniques :

- *Le dépassant* : L'opération d'encartage (placement des cahiers les uns dans les autres) s'utilise en général avec des "pinces" qui viennent ouvrir les cahiers pour les "déposer" sur une chaîne mécanique. Ces pinces permettent un réglage rapide et permettent d'utiliser la machine au plein de sa rapidité. Une moitié du cahier doit donc dépasser par rapport à l'autre pour que les pinces puissent saisir une partie du cahier. Sans dépassant l'opération est réalisable, mais les réglages seront plus longs et le rendement de la machine beaucoup plus faible.

**valeur : entre 7 et 15 mm. Standard : 10 mm**

**Attention, un dépassant est toujours accompagné de la double coupe.**

- *Le blanc de compensation* : Il est destiné à assurer la superposition exacte des pages imprimées en compensant la courbure du dos des feuilles pliées ainsi que leurs épaisseurs. Il y a alors plusieurs méthodes pour déterminer le déplacement des pages (en fait répartition différente des grands fonds et petits fonds).

**Méthode 1** : Faire une maquette en blanc (reproduction de l'imprimé avec le même papier du tirage) avec l'empagement visible sur la première page. Percer avec une aiguille à un coin de l'empagement en transperçant tous les cahiers. On pourra alors mesurer le déplacement de l'empagement.

**Méthode 2** : Calcul mathématique.

$(\text{épaisseur totale de la brochure} / 2) \times \text{PI} = \text{Chasse totale (cahier intérieur)}$

Il faut ensuite répartir les blancs progressivement, cahier par cahier.

Si les cahiers sont identiques :

$\text{chasse totale} / (\text{nombre de cahiers} - 1) = \text{valeur à additionner aux petits fonds et à soustraire des grands fonds (cahier englobant non touché).}$

Si les cahiers ont un nombre de pages différent, il faudra les répartir proportionnellement.

**Les cahiers  
assemblés**  
(ou superposés)



Il s'agit d'ouvrages qui seront, une fois mis les uns au dessus des autres, assemblés.

**Styles d'assemblage** : dos carré collé, dos collé, dos cousu, dos carré collé cousu, piqûre à plat

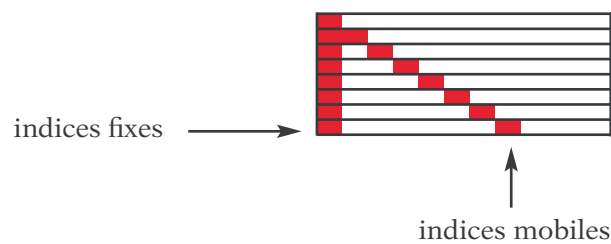
**Brochures mini** : 3 cahiers de 8 pages.

**Contraintes techniques :**

- *Le grecquage (cahiers collés uniquement)* : Pour que la colle soit bien distribuée entre les différentes feuilles de pliure, on opère un grecquage des cahiers : on rogne le dos, puis on crée des encoches grâce à une fraise. Il faut donc prévoir au niveau des plis un espace non imprimé.

**valeur : en général de 3 mm.**

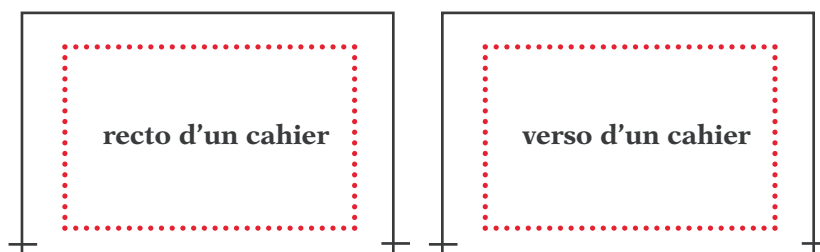
- *Les indices de collationnement* : Ce sont des marques situées sur le dos des cahiers. Ils permettent le contrôle rapide de l'assemblage du brocheur. Il existe deux types d'indices : fixes et mobiles.



En bref : l'imposition est une manière d'agencer des pages sur une grande surface de papier (agencement lié au pliage), et de prévoir les contraintes techniques liées à leur style de reliure. Il faudra aussi songer aux contraintes techniques matérielles des presses à imprimer ainsi que des plieuses.

Il s'agit ici de savoir si l'on met le recto d'un cahier sur une feuille d'impression ou si celle-ci peut contenir recto et verso.

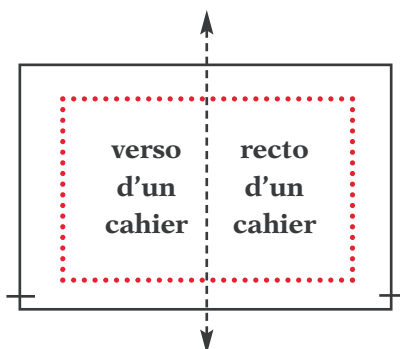
### Côté/côté



2 plaques = 1 exemplaire  
2 calages = 2 passages machine

Pas d'obligation d'équerriser le papier  
Changement de guide au verso

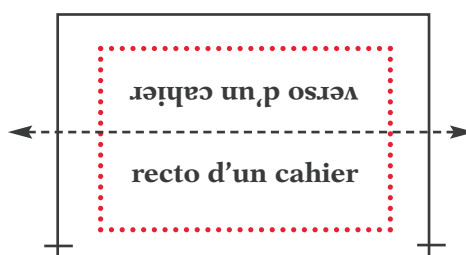
### IN 8 (bascule)



1 plaque = 2 exemplaires  
1 calage = 2 passages machine

Pas d'obligation d'équerriser le papier  
Changement de guide au verso

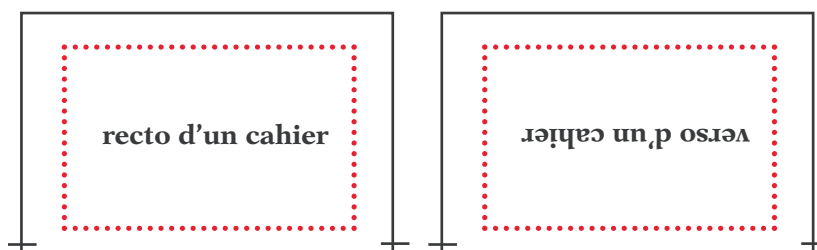
### IN 12 (culbute)



1 plaque = 2 exemplaires  
1 calage = 2 passages machine

Équerrage du papier IMPÉRATIF  
Imposition IMPÉRATIVEMENT  
dans le milieu du papier

### Machine à retiration



2 plaques = 1 exemplaire  
2 calages

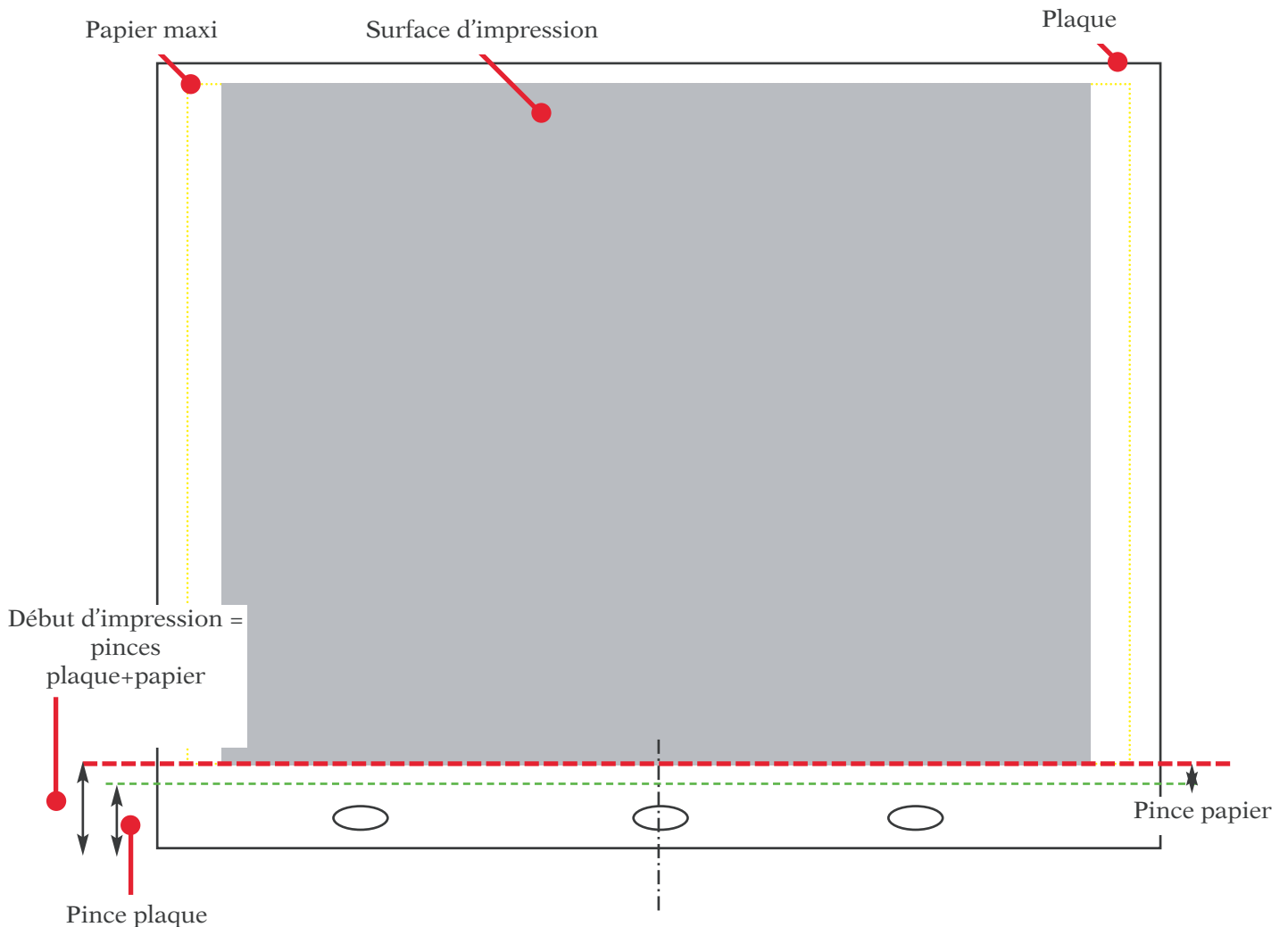
Pas d'obligation d'équerriser le papier

L'imposition ne se place pas aléatoirement sur le film (et donc la plaque). Pour pouvoir positionner le(s) cahier(s), il faut obligatoirement avoir les données constructeur.

Exemples de données constructeurs importantes pour l'imposition :

Machine	Pince		Format plaque	Surface d'impression	Format papier	
	plaque	papier			Maxi	Mini
SM 74	49 mm	10 mm	605x745	510x740	533x740	210x280
KOMORI	40 mm	10 mm	600x730	510x710	520x720	230x305
ROLAND 200	41mm	11 mm	605x740	510x720	520x720	210x280

Tracé résultant des données de la SM74 :



<b>Formats feuilles d'impression</b>	Principaux formats (cm) :	
	45 x 64	67 x 102
	50 x 65	70 x 100
	51 x 65	70 x 102
	51 x 67	78 x 114
	52 x 72	80 x 120
	58 x 78	92 x 130
	60 x 80	100 x 140
	65 x 92	120 x 160
	67 x 100	

<b>Formats machines</b>	32 x 46	72 x 104
	36 x 52	70 x 102
	46 x 64	92 x 130
	48 x 65	89 x 126
	52 x 72	100 x 140
	52 x 74	110 x 160
	64 x 91,5	120 x 160
	65 x 92	120 x 165
	71 x 102	120 x 183
	72 x 102	



<b>Anciens formats</b>	Pot	31 x 40
	Tellière	33 x 44
	Couronne	36 x 46
	Écu	40 x 52
	Double pot	40 x 62
	Coquille	44 x 56
	Carré	45 x 56
	Raisin	50 x 65
	Jésus	56 x 76
	Colombier	63 x 90
	Grand aigle	75 x 106
	Grand Jésus	76 x 112



# *Les Impositions*



Les schémas standards dans les pages suivantes sont tous représentés avec les mêmes symboles et principes :

- le symbole  représente le côté de première (recto).
- le symbole  représente le côté de seconde (verso).
- chaque schéma est représenté en côté/côté (1 plaque par face) et en in 8 (recto et verso sur une même plaque) ou in 12 selon les besoins.
- Il est admis comme principe de base, pour les impositions en in 12 ou en in 8, de regrouper les angles de marge vers le milieu de l'axe de retournement du papier et pour l'in 8 vers la prise de pince en plus.
- les têtes des pages sont représentées par la lettre T.
- tous les schémas sont représentés SENS LECTURE ( plaque imprimée )

### QUELQUES PETITS TRUCS :

pages impaires : pages de droite  
pages paires : pages de gauche

*Pour connaître le recto ou le verso :*

pages impaires = +1

pages paires = -1

*Démarche pour les pliogrammes :*

On plie toujours main droite sur main gauche

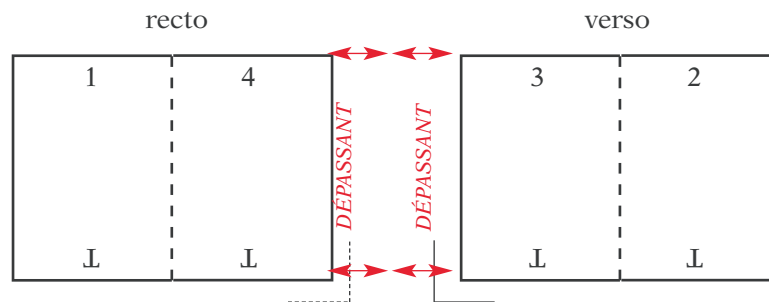
Pour les plis croisés, effectuer le 1/4 de tour toujours vers la droite (sens des aiguilles d'une montre).

*Vérifications :*

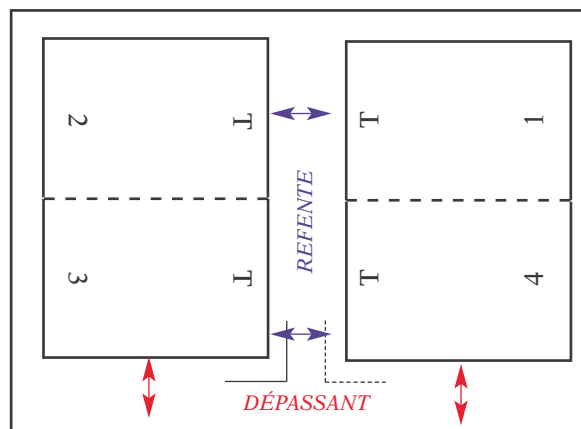
Pour les cahiers encartés : les pages en regard (de part et d'autre du pli) font toujours le nombre de pages de la brochure +1.

Pour les cahiers assemblés : les pages en regard (de part et d'autre du pli) font toujours le même résultat (non déterminable à l'avance ).

## côté/côté

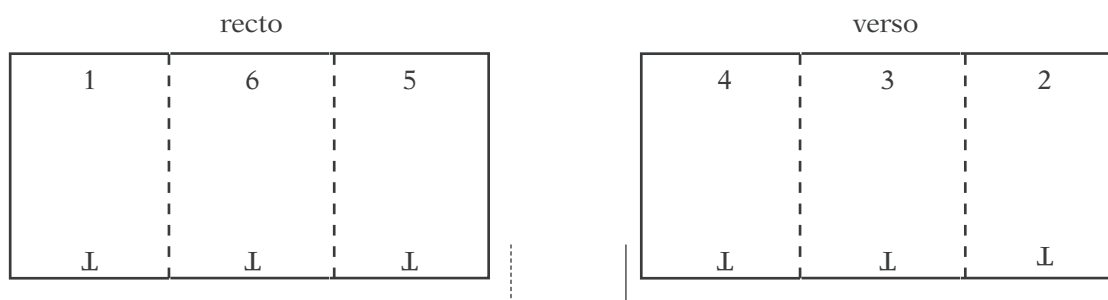


## in 8



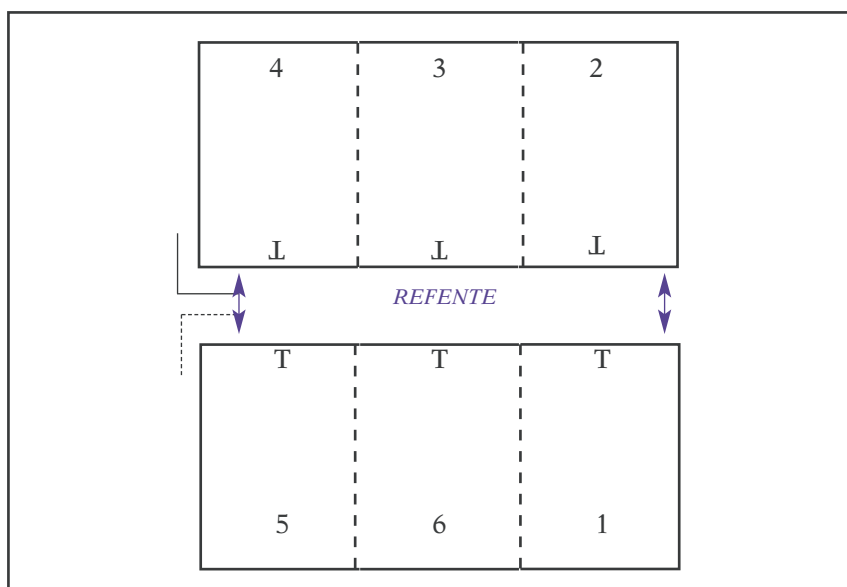
PLIAGE : 1 pli parallèle (à la hauteur).

## côté/côté



*Les pages 5 et 4 doivent être obligatoirement plus petites d'1 ou 2 millimètres pour le pliage roulé.*

## in 12

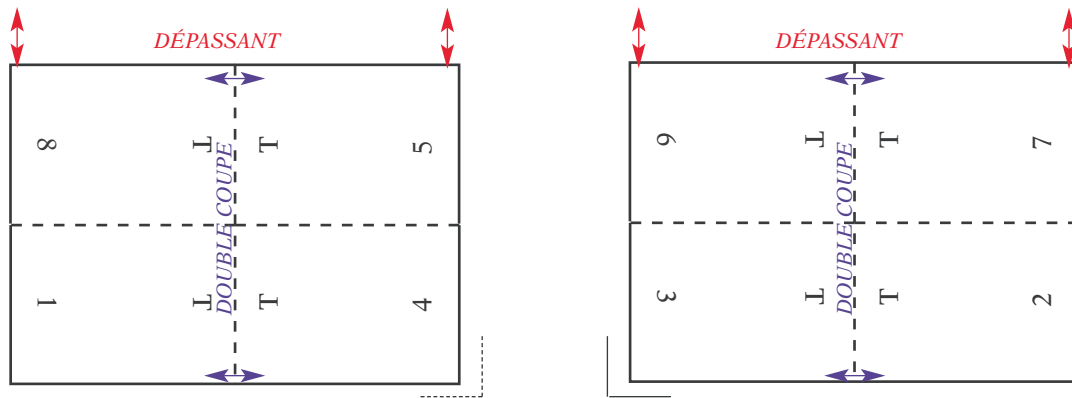


Pliage : 1<sup>er</sup> pli au tiers  
2<sup>ème</sup> pli roulé

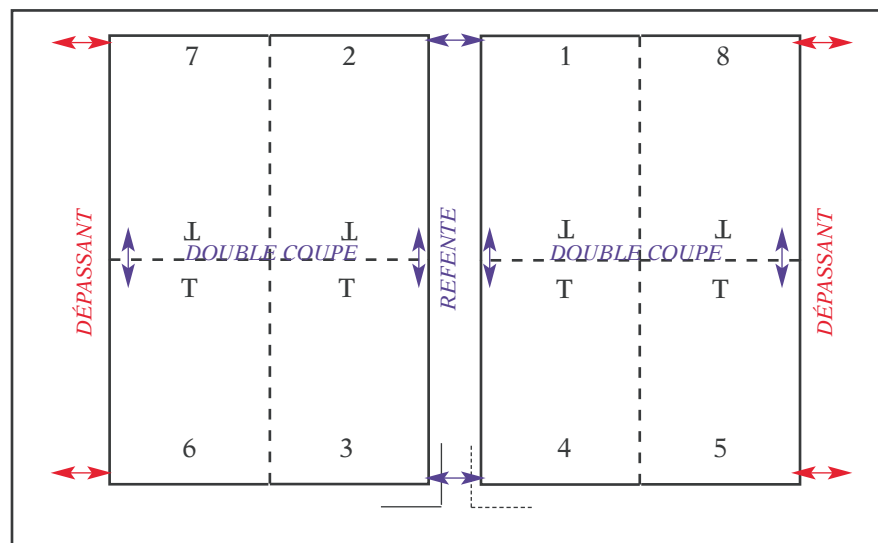
et/ou

1<sup>er</sup> pli au tiers  
2<sup>ème</sup> pli accordéon.

## côté/côté

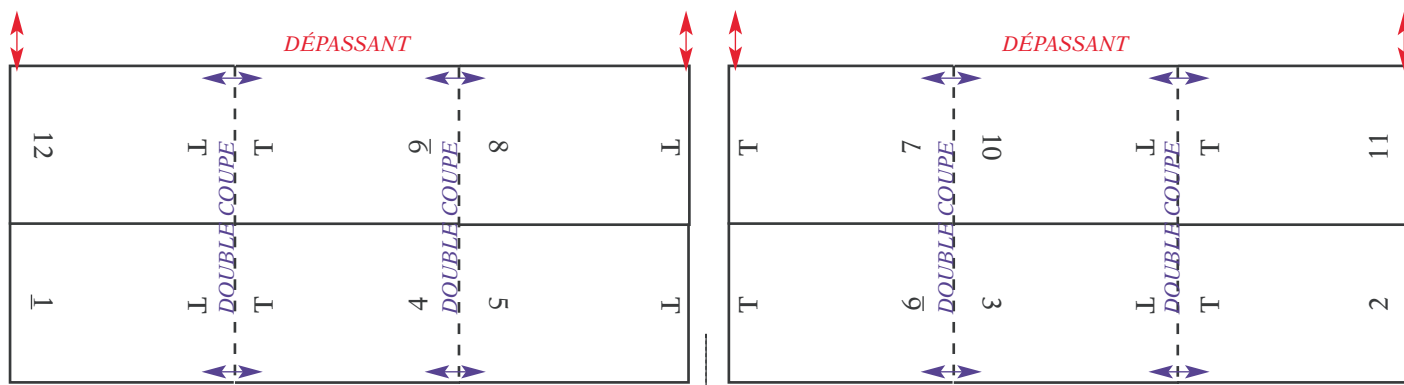


## in 8

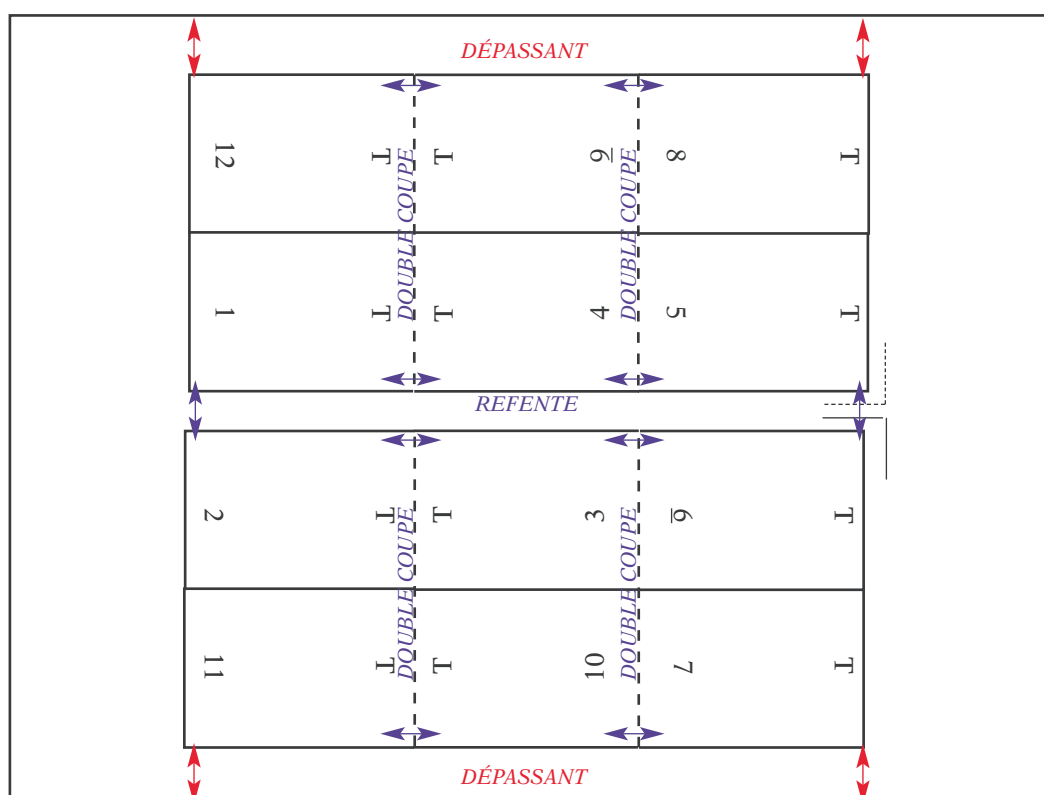


Pliage : 1<sup>er</sup> pli parallèle  
2<sup>ème</sup> pli croisé.

côté/côté

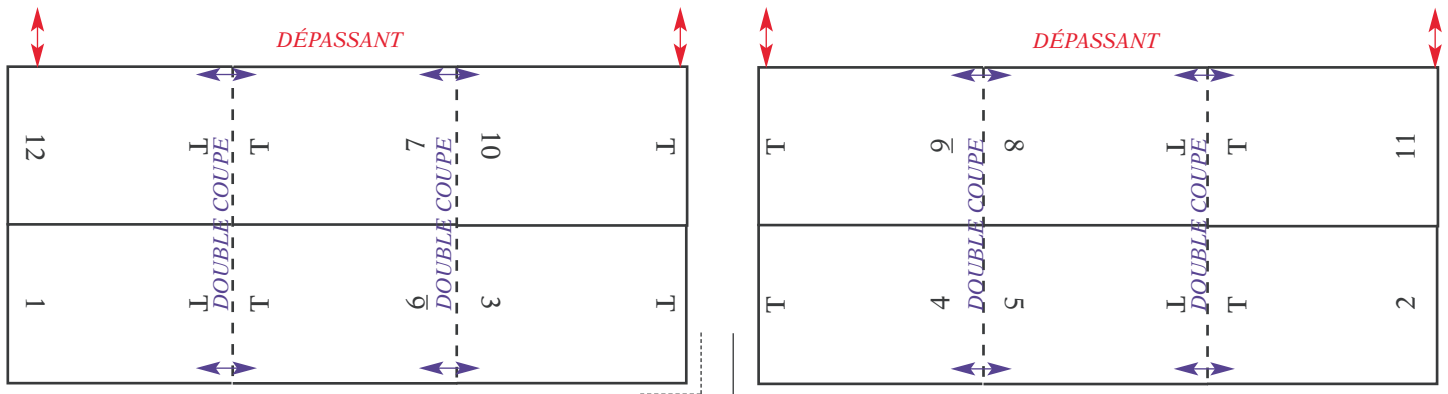


in 12

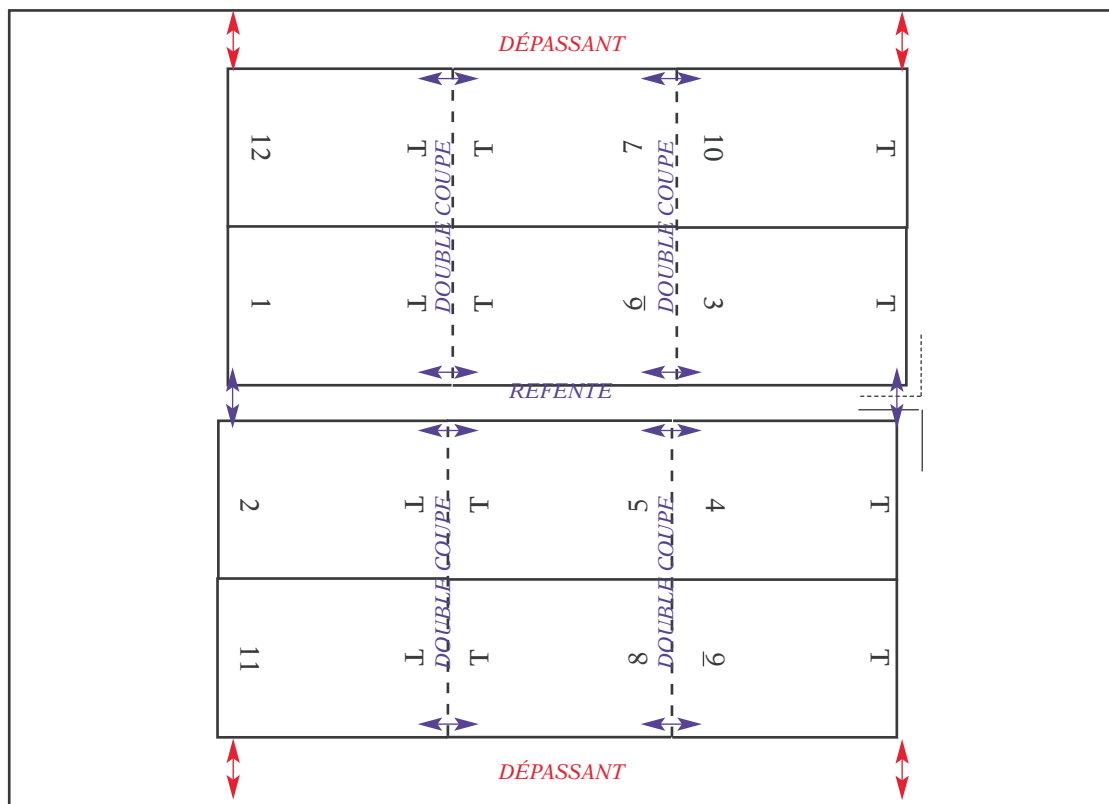


PLIAGE : 1<sup>er</sup> pli au tiers  
2<sup>ème</sup> pli accordéon  
3<sup>ème</sup> pli croisé.

## côté/côté

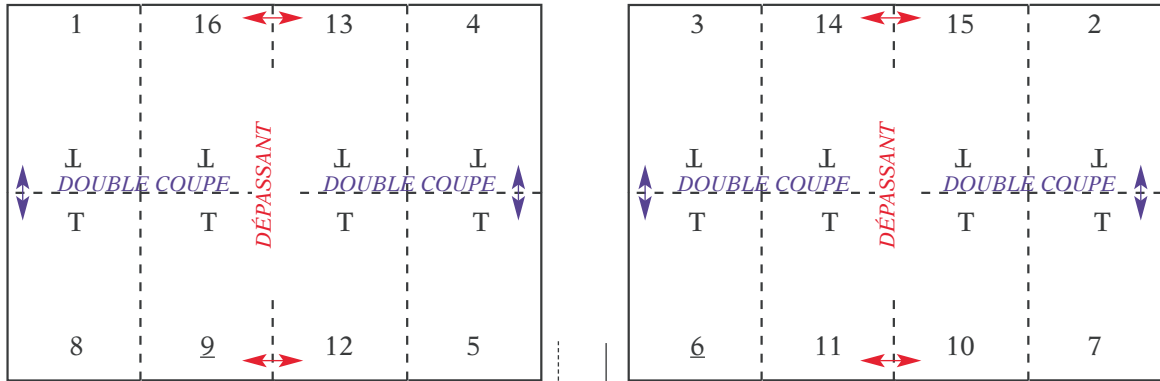


## in 12

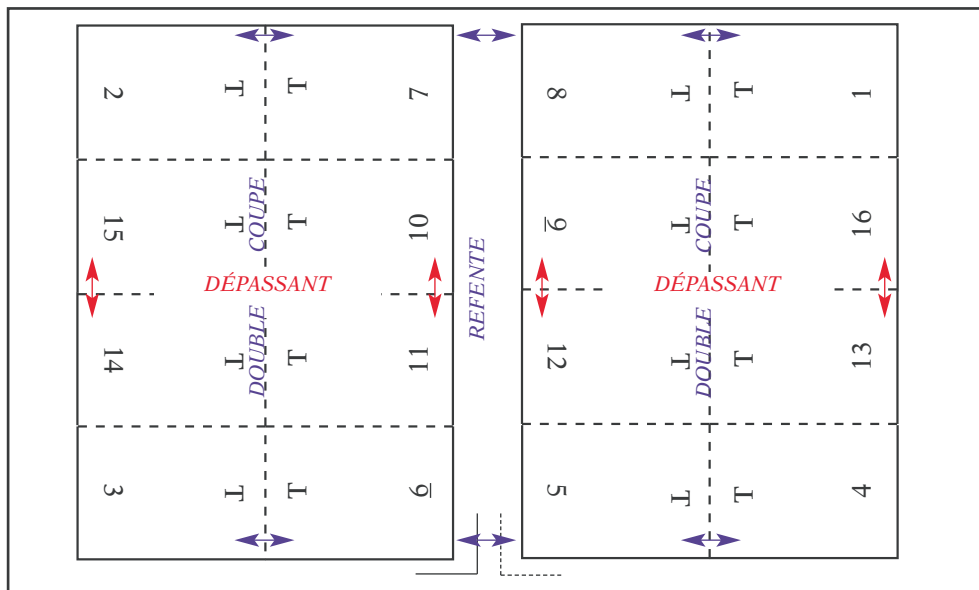


PLIAGE : 1<sup>er</sup> pli au tiers  
 2<sup>ème</sup> pli roulé  
 3<sup>ème</sup> pli croisé.

## côté/côté



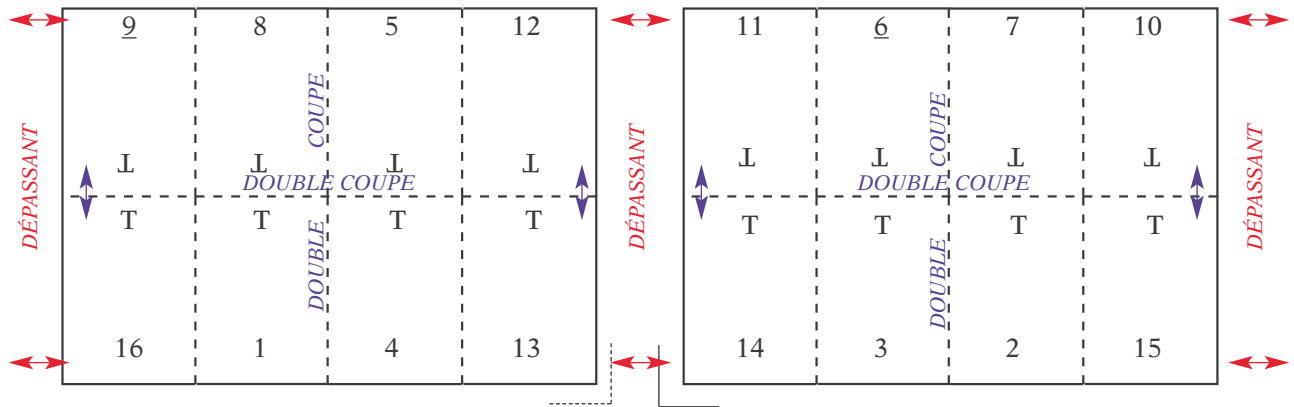
## in 8



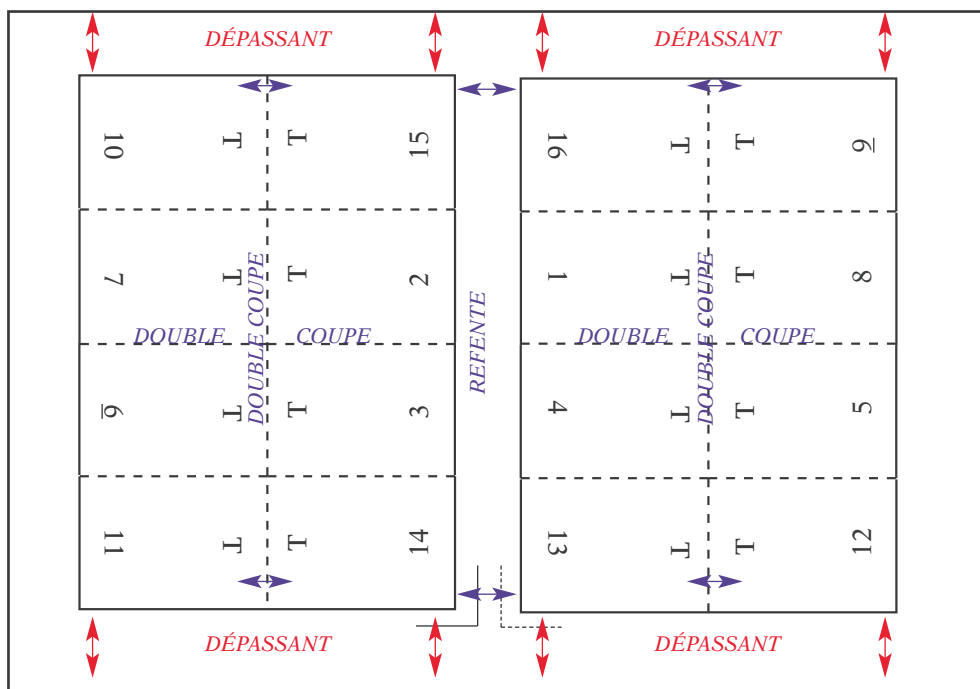
PLIAGE : 3 plis croisés.



## côté/côté

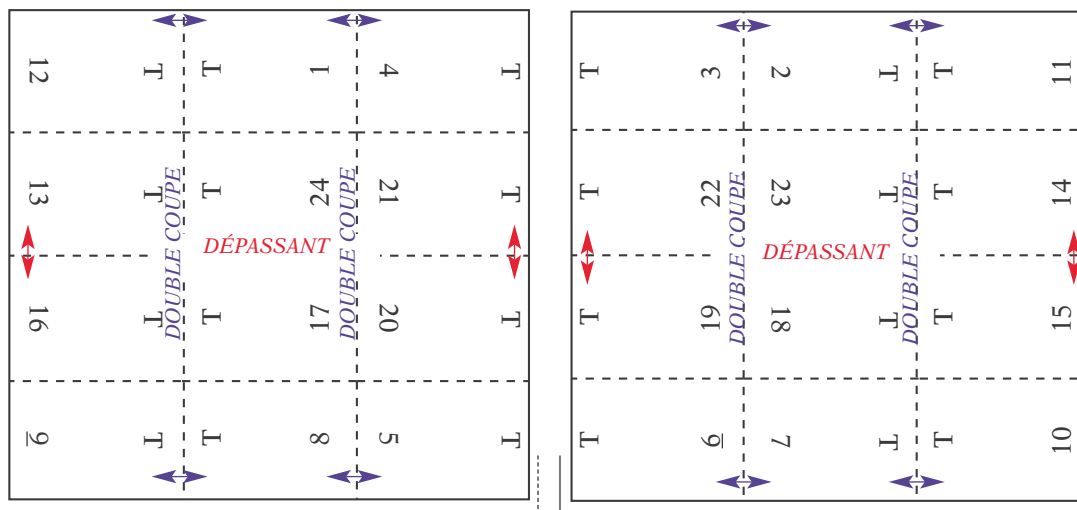


## in 8

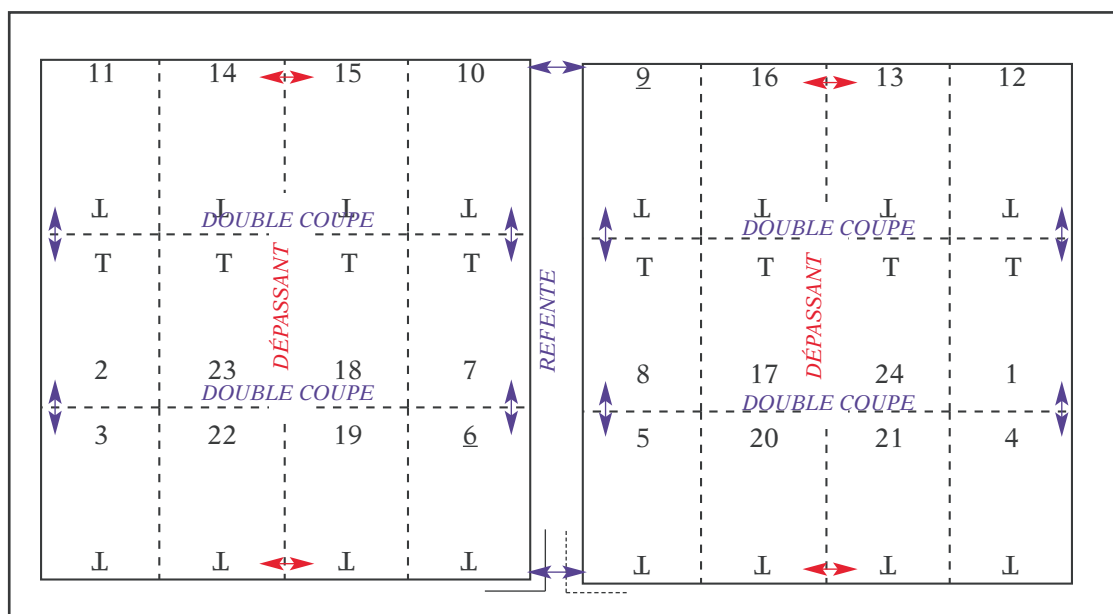


PLIAGE : 3 plis coisés, mais dernier pli à l'envers.

## côté/côté



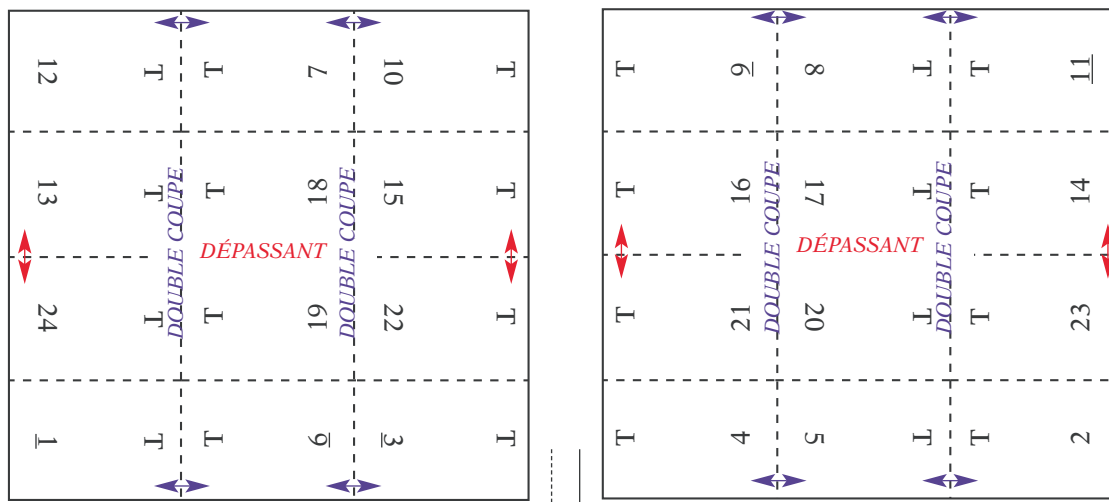
## in 8



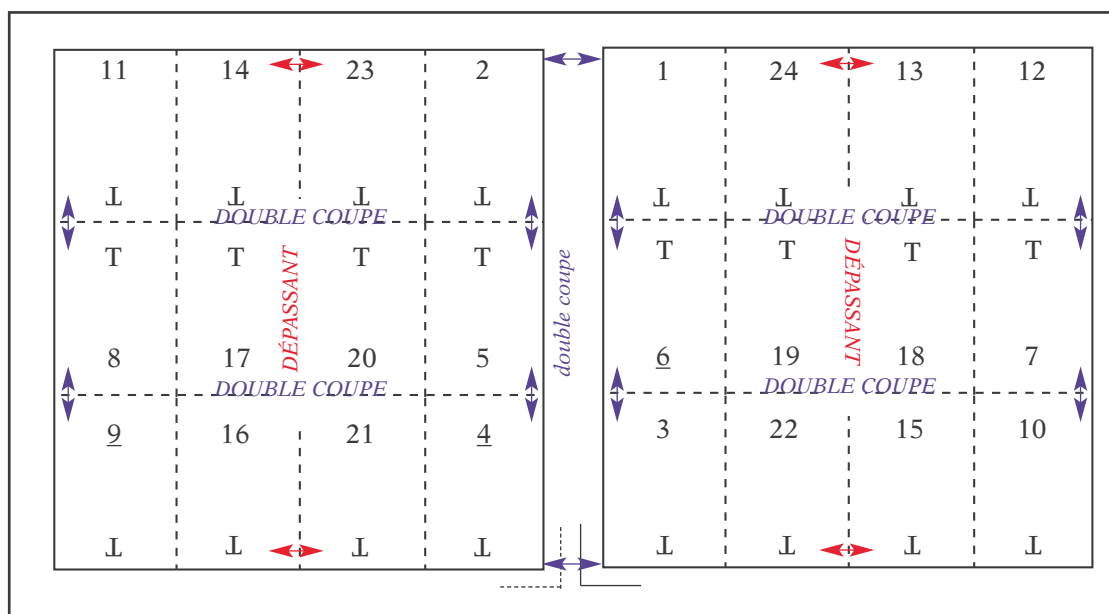
Pliage : 4 plis croisés mais le 1<sup>er</sup> au tiers.



## côté/côté

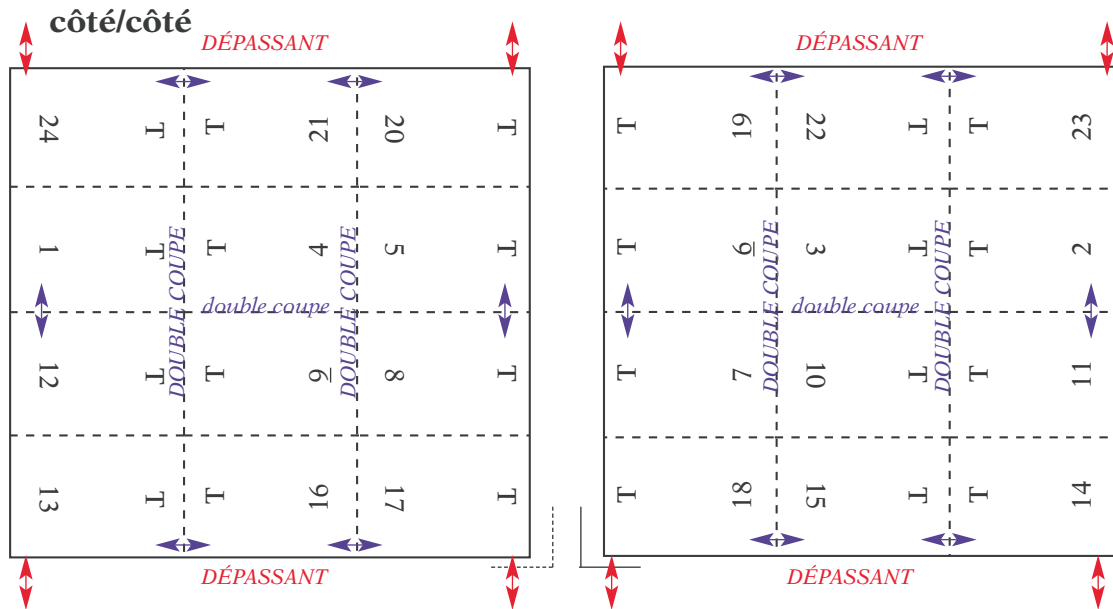


## in 8

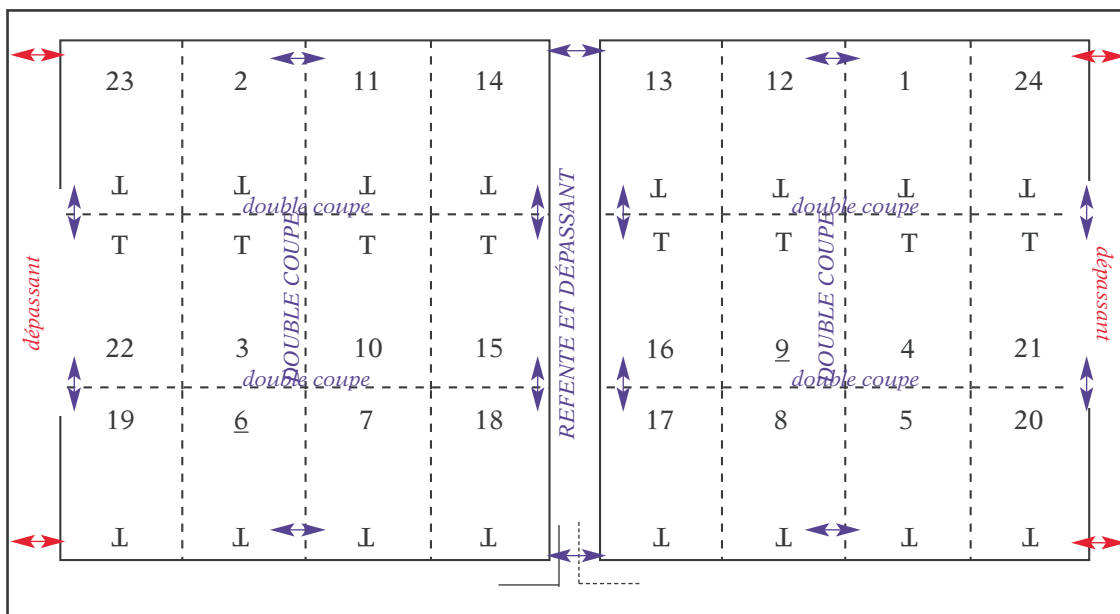


Pliage : 1<sup>er</sup> pli au tiers  
2<sup>ème</sup> pli roulé  
3<sup>ème</sup> pli croisé  
4<sup>ème</sup> pli économique à l'envers.

## LES IMPOSITIONS À LA FRANÇAISE

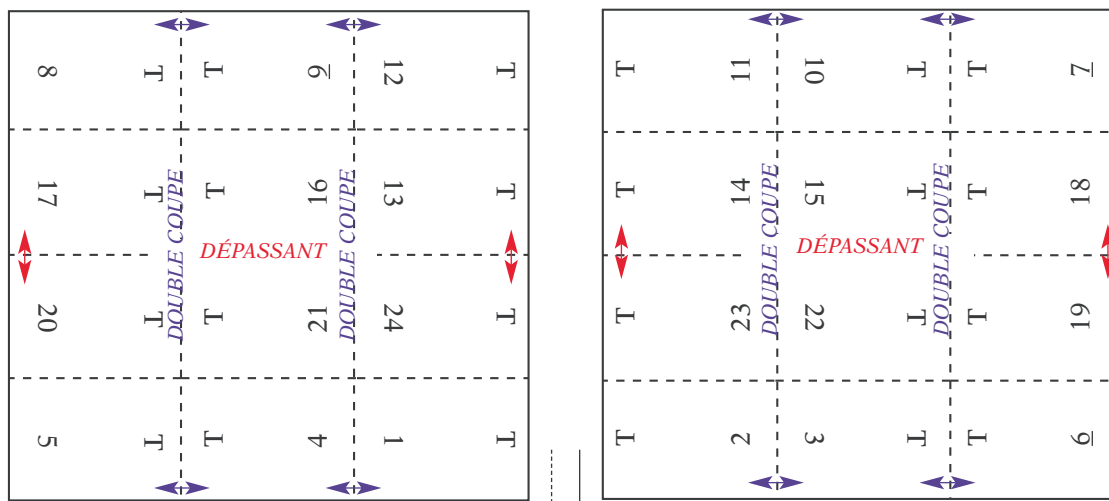


in 8

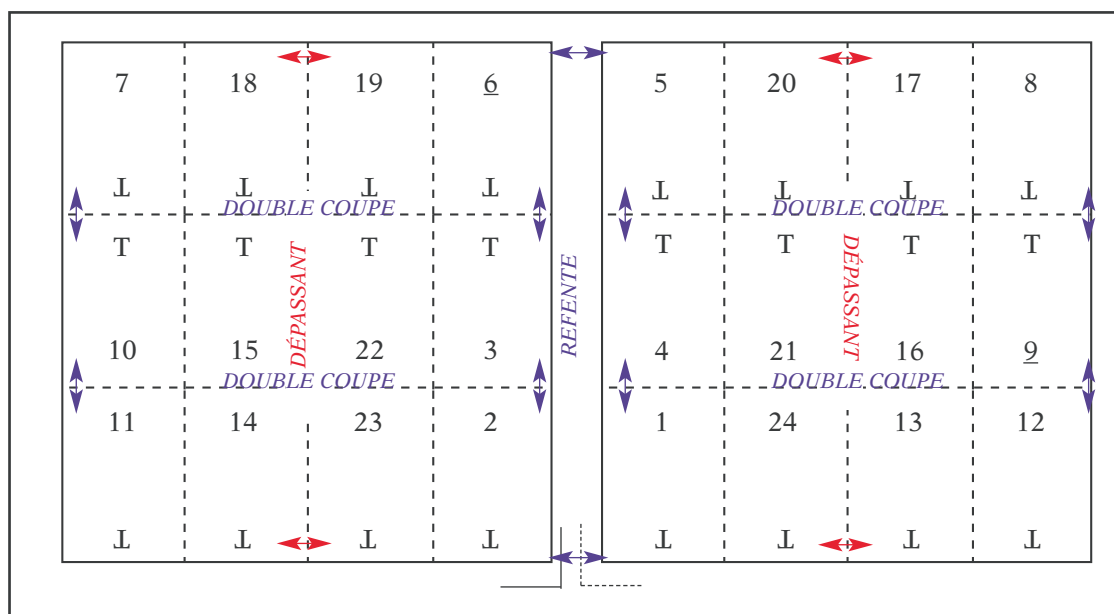


- Pliage : 1<sup>er</sup> pli au tiers  
 2<sup>ème</sup> pli accordéon  
 3<sup>ème</sup> pli croisé  
 4<sup>ème</sup> pli économique

## côté/côté

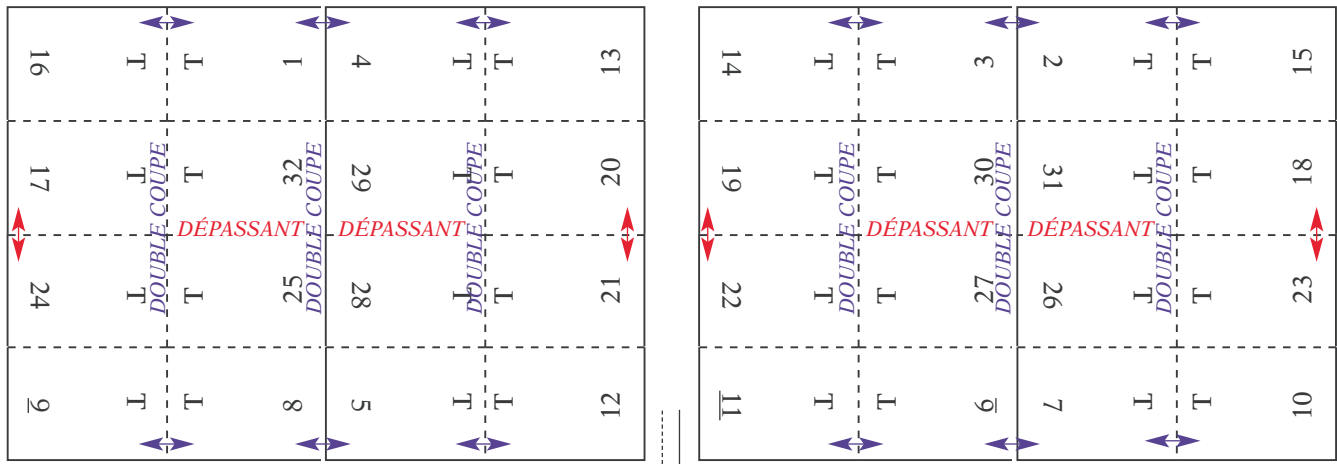


## in 8

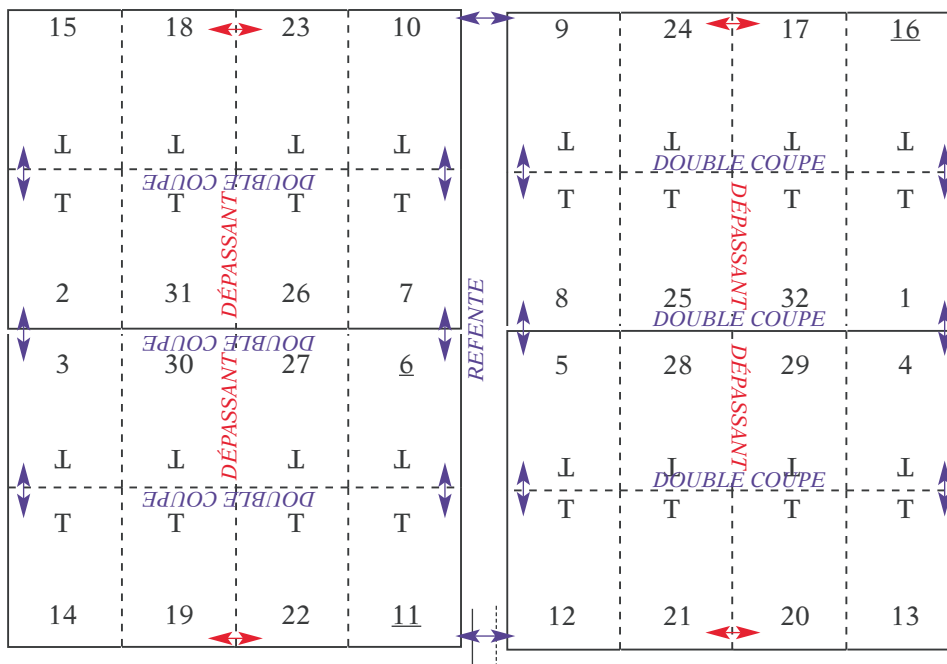


- Pliage : 1<sup>er</sup> pli au tiers  
 2<sup>ème</sup> pli accordéon  
 3<sup>ème</sup> pli croisé  
 4<sup>ème</sup> pli économique à l'envers.

## côté/côté

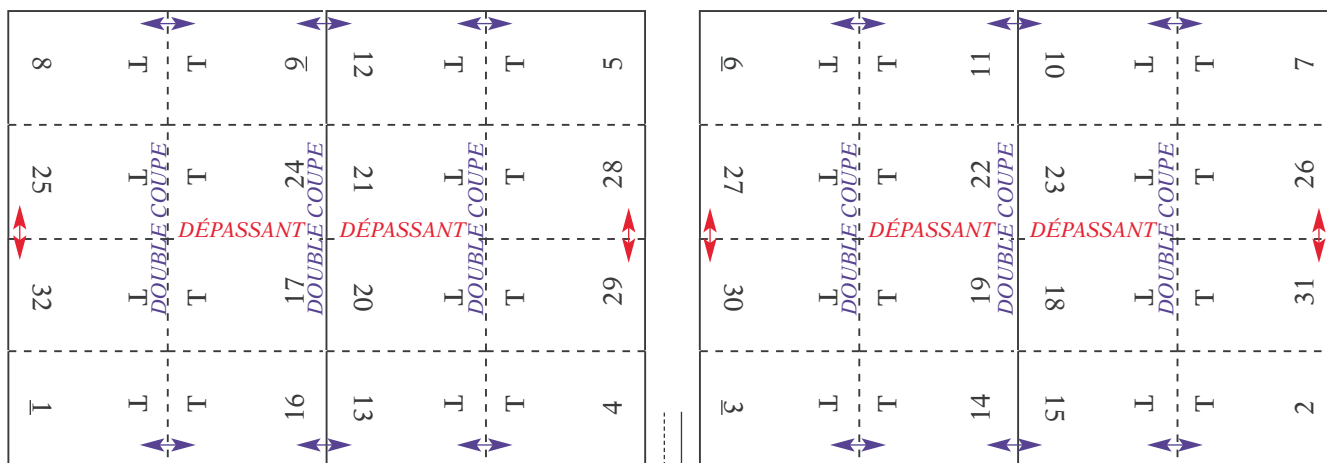


## in 8

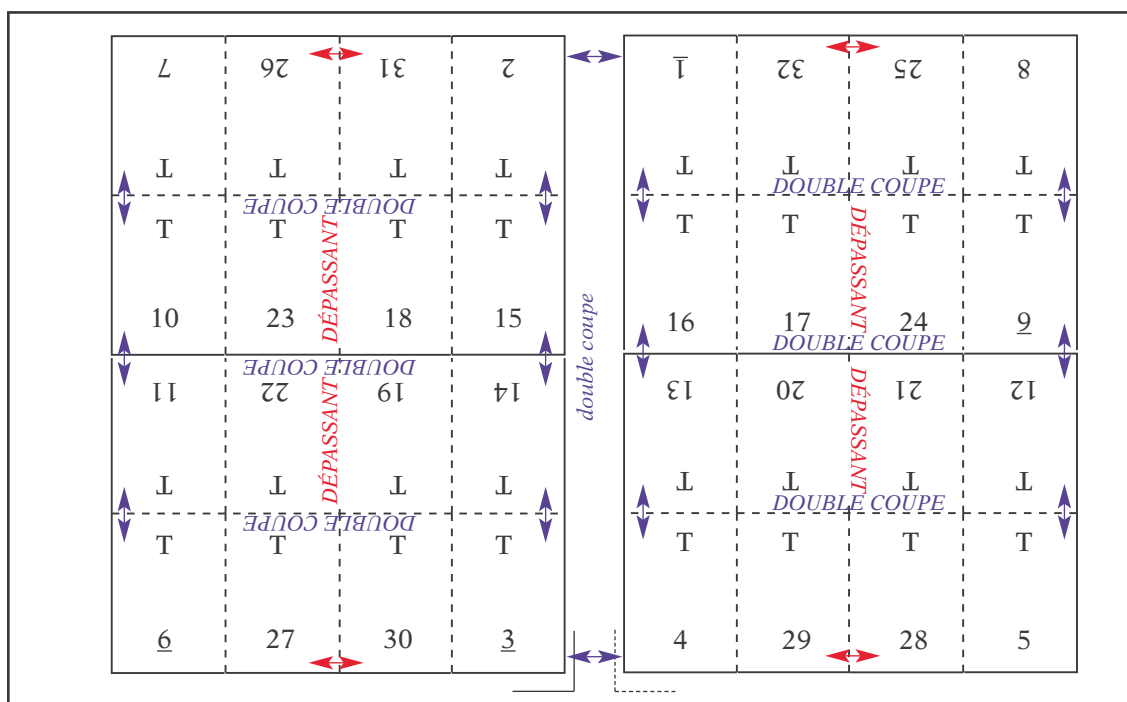


Pliage : 4 plis croisés.

côté/côté

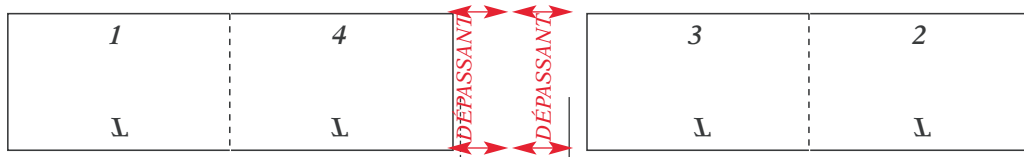
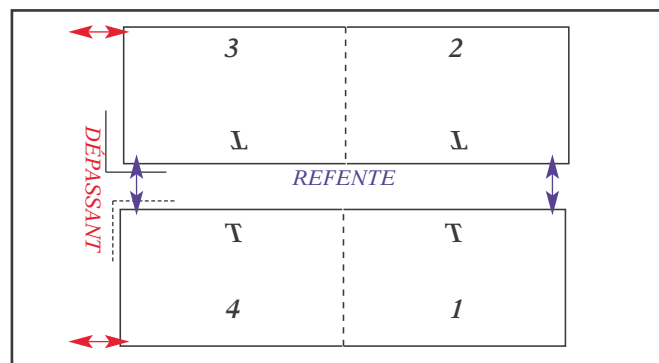


in 8



Pliage : 4 plis croisés, mais 3<sup>ème</sup> pli à l'envers.



**côté/côté****in 12**

Pliage : 1 pli parallèle (à la hauteur).

**côté/côté**

1	6	5	4	3	2
⌞	⌞	⌞	⌞	⌞	⌞

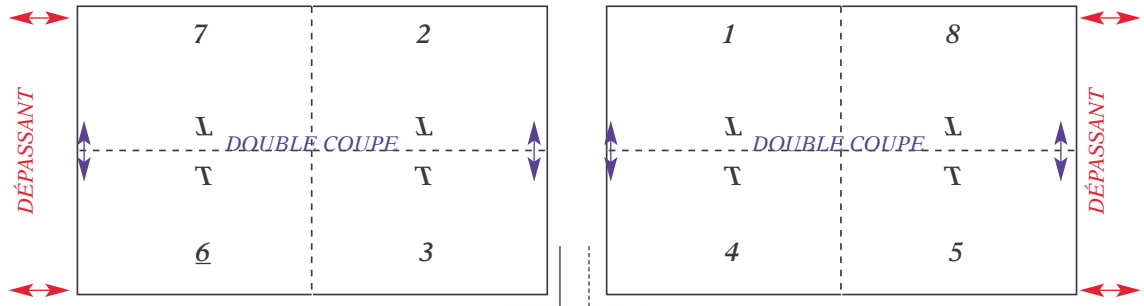
*Les pages 5 et 4 doivent être obligatoirement plus petites d'1 ou 2 millimètres pour le pliage roulé.*

**in 12**

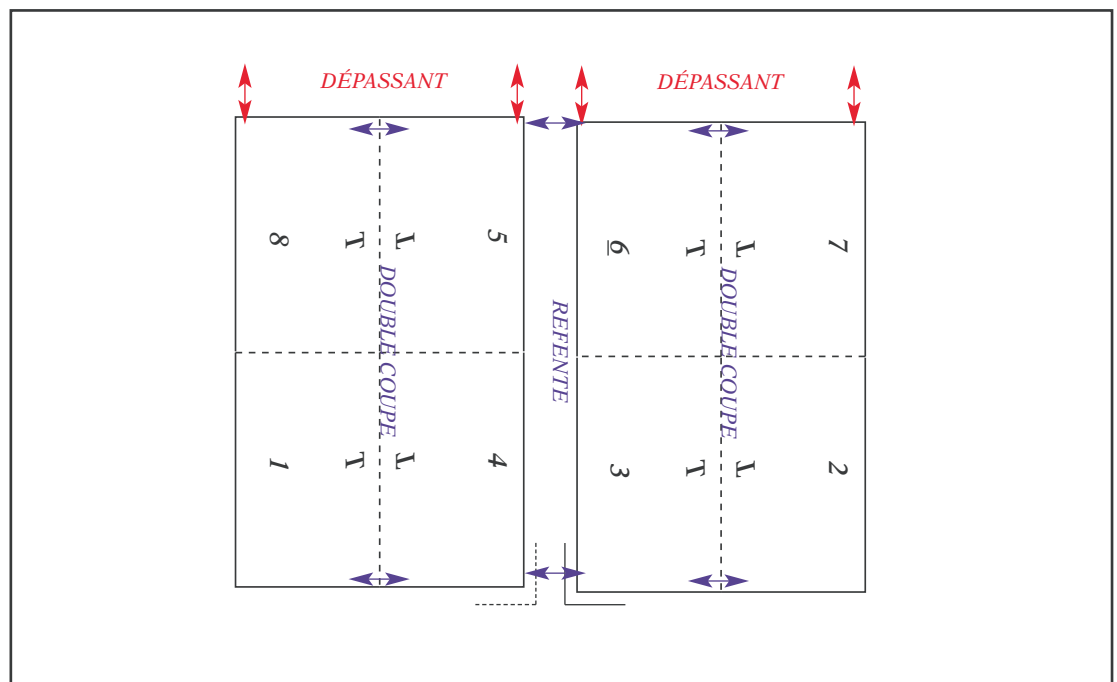
4	3	2
⌞	⌞	⌞
REFENTE		
⌞	⌞	⌞
5	9	1

Pliage : 1<sup>er</sup> pli au tiers  
2<sup>ème</sup> pli roulé <sup>et/ou</sup> 1<sup>er</sup> pli au tiers  
2<sup>ème</sup> pli accordéon.

## côté/côté

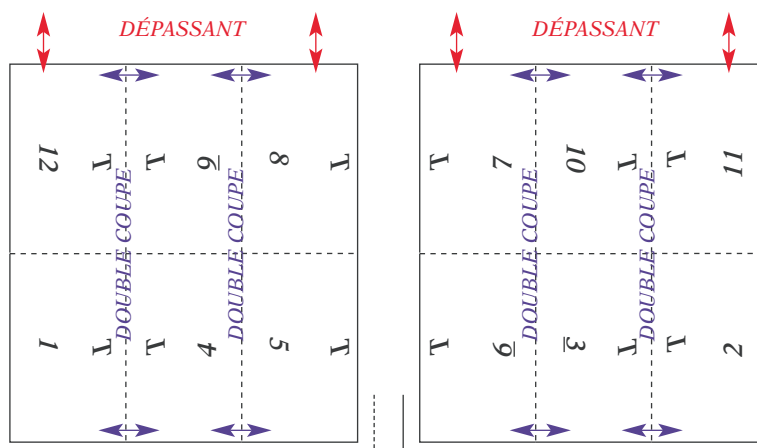


## in 8

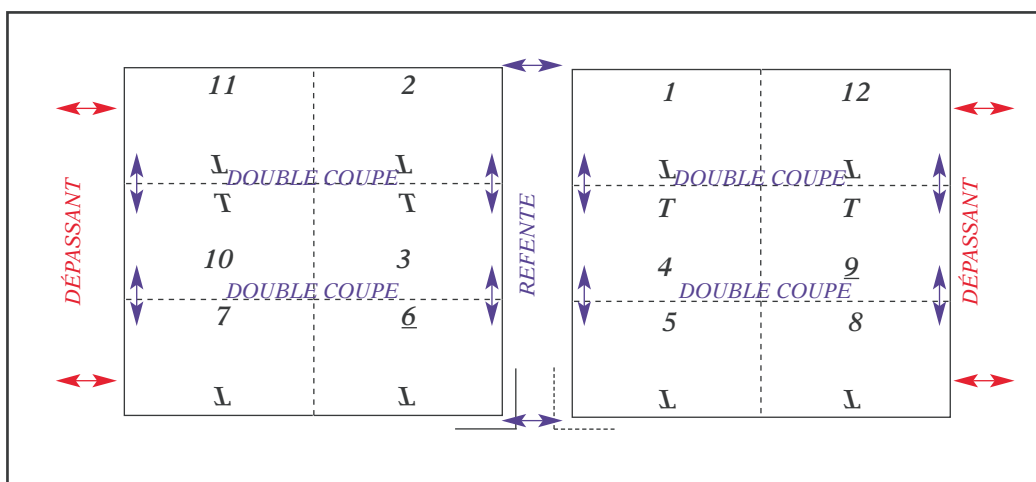


Pliage : 2 plis croisés, mais 1<sup>er</sup> pli parallèle à la grande dimension.

côté/côté

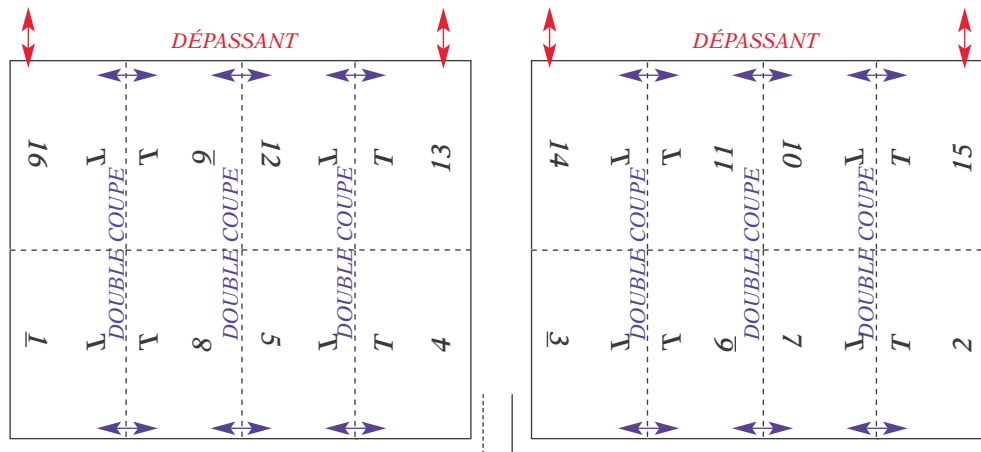


in 8

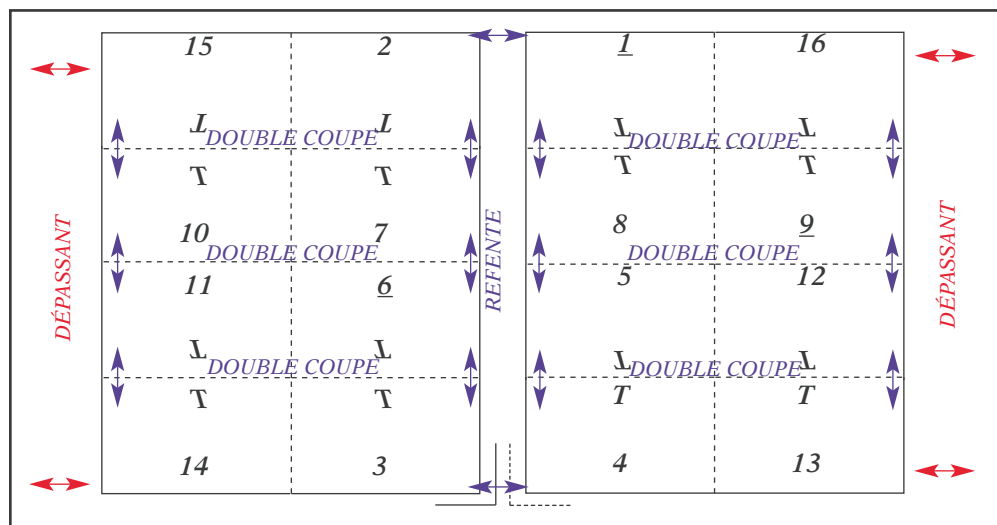


Pliage : 1<sup>er</sup> pli au tiers  
2<sup>ème</sup> pli accordéon  
3<sup>ème</sup> pli croisé.

## côté/côté

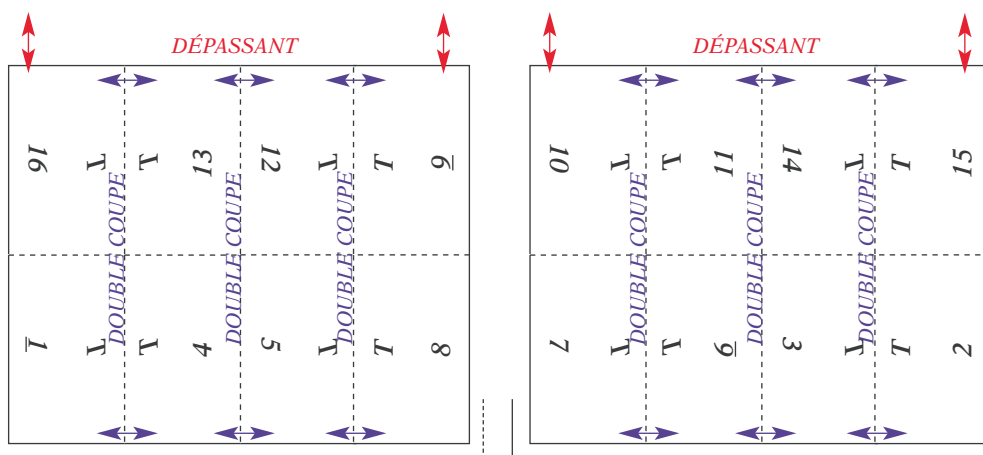


## in 8

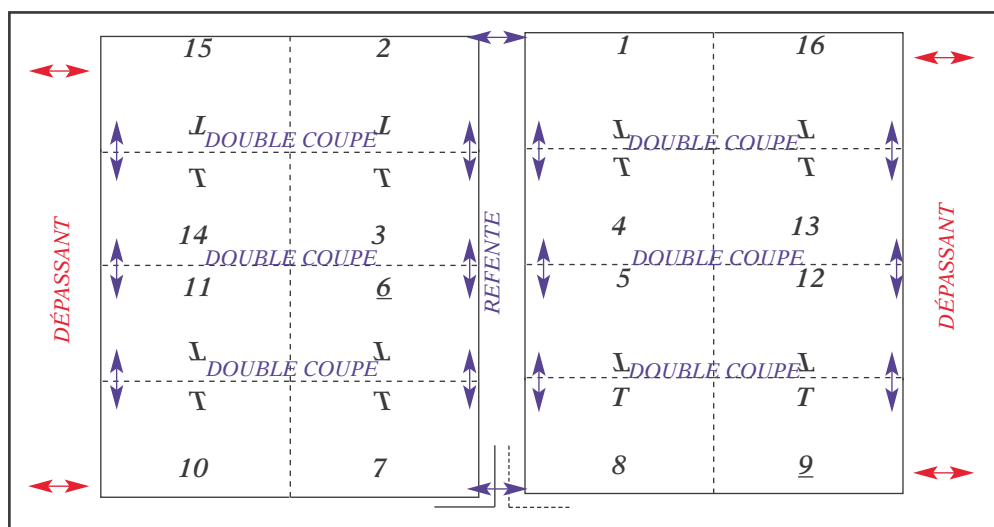


Pliage : 1<sup>er</sup> pli normal  
 2<sup>ème</sup> pli économique  
 3<sup>ème</sup> croisé.

côté/côté



in 8

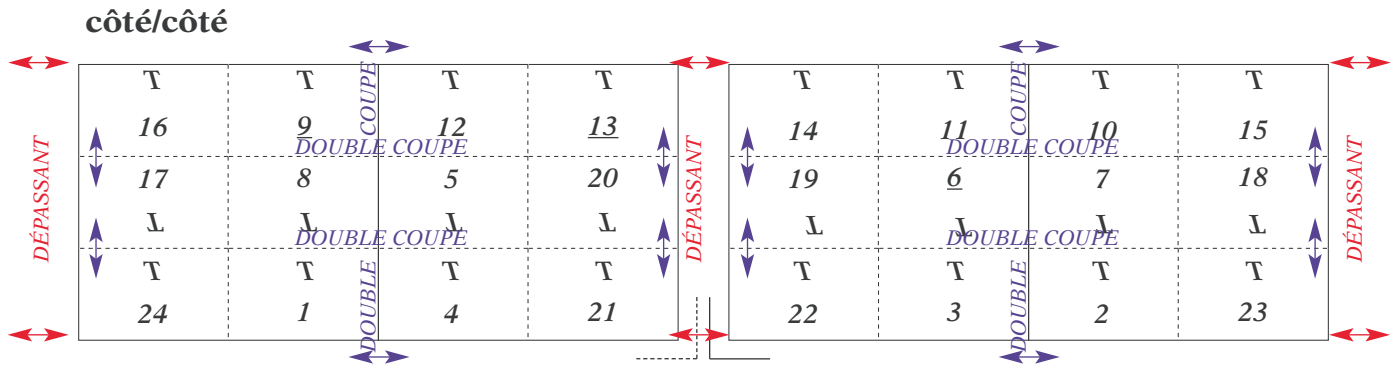


Pliage : 1<sup>er</sup> pli normal (au quart)

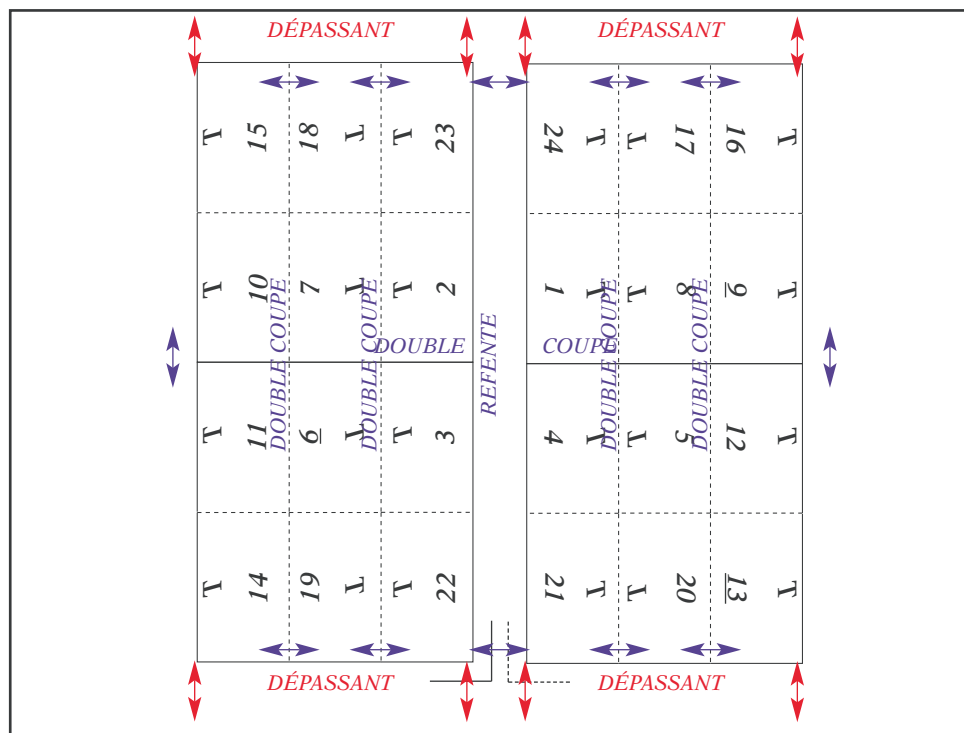
2<sup>ème</sup> pli accordéon

3<sup>ème</sup> pli accordéon

4<sup>ème</sup> pli croisé.

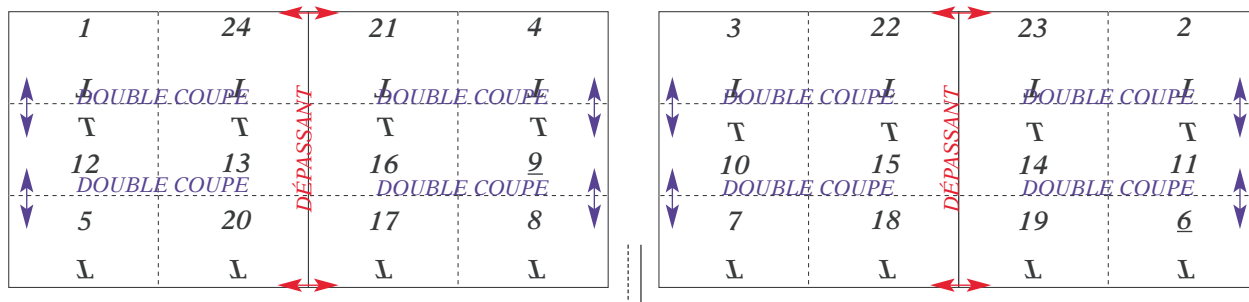


in 8

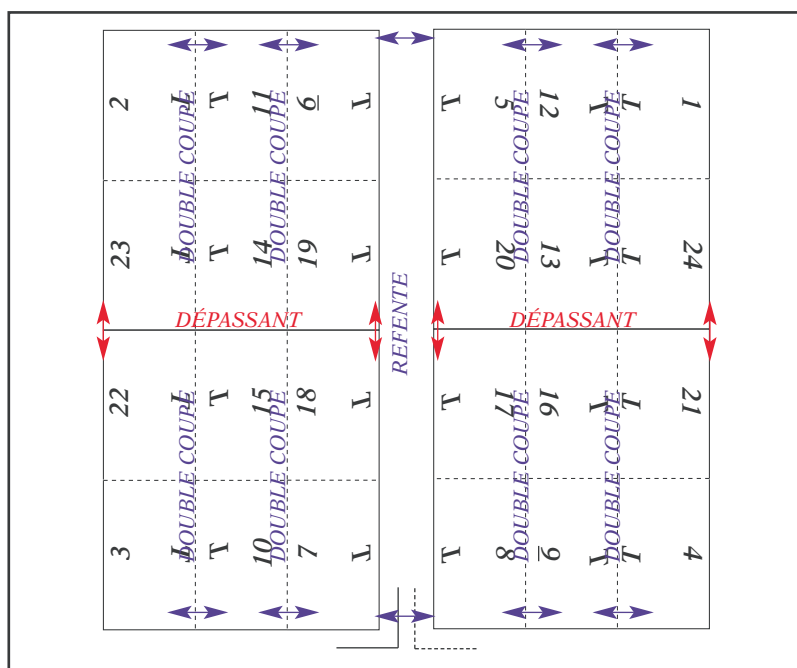


Pliage : 1<sup>er</sup> pli normal  
 2<sup>ème</sup> pli croisé au tiers  
 3<sup>ème</sup> accordéon  
 4<sup>ème</sup> croisé.

**côté/côté**



**in 8**

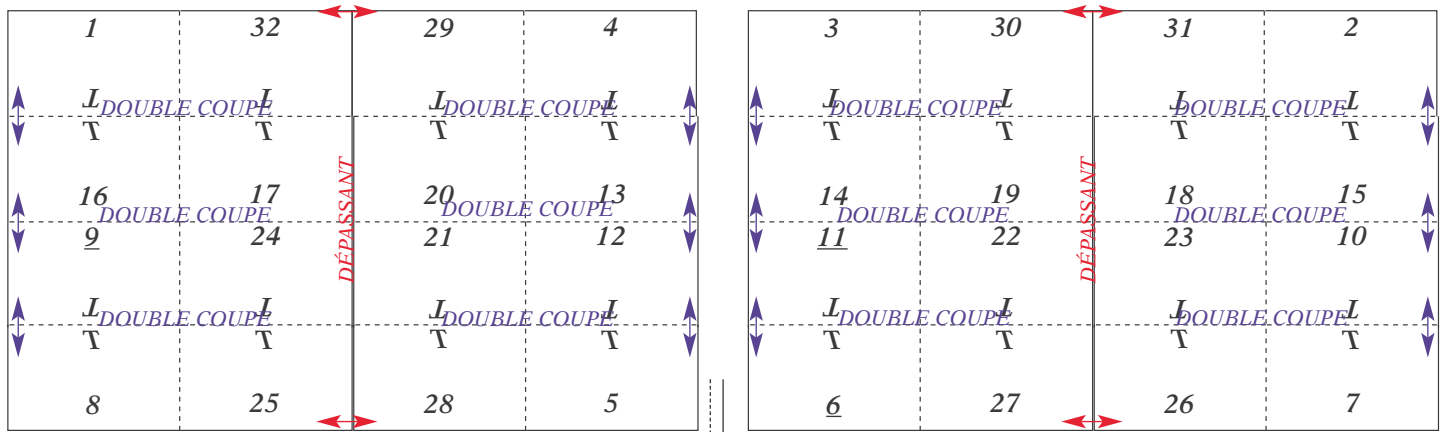


- Pliage : 1<sup>er</sup> pli normal  
2<sup>ème</sup> pli croisé au tiers  
3<sup>ème</sup> roulé  
4<sup>ème</sup> croisé.

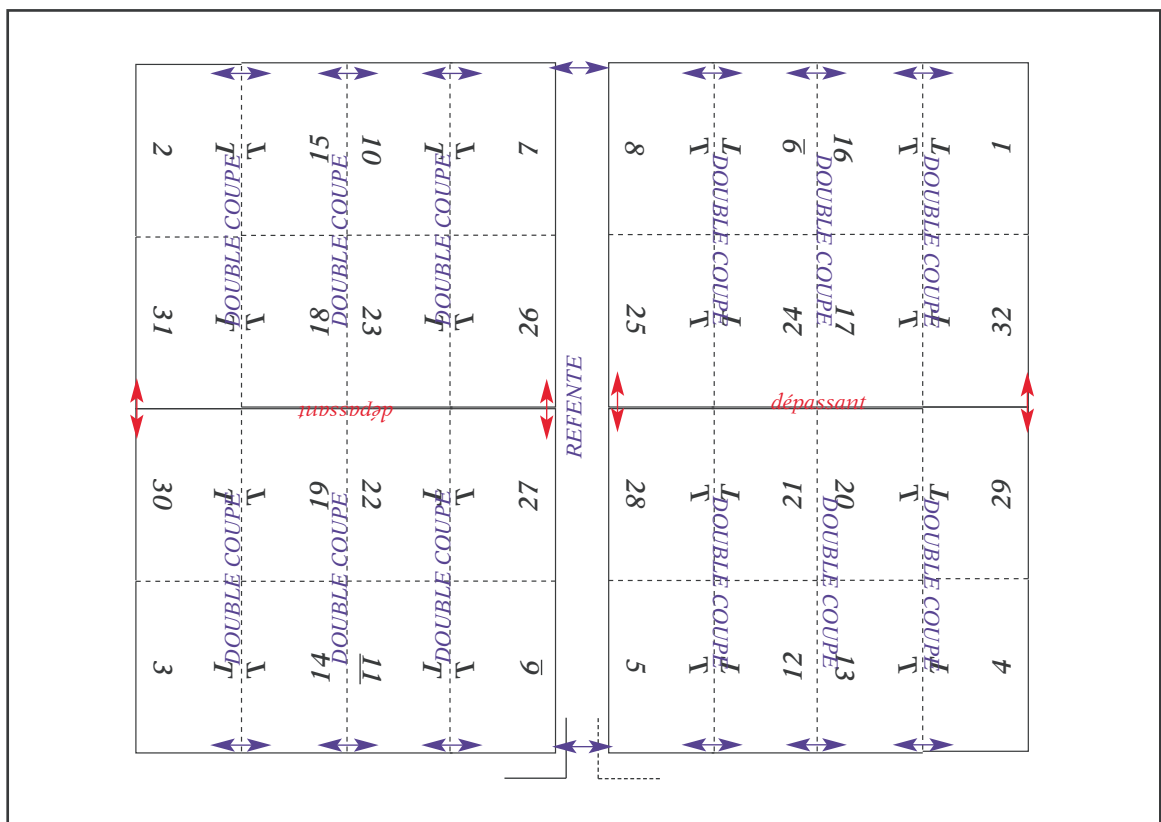


## LES IMPOSITIONS À L'ITALIENNE

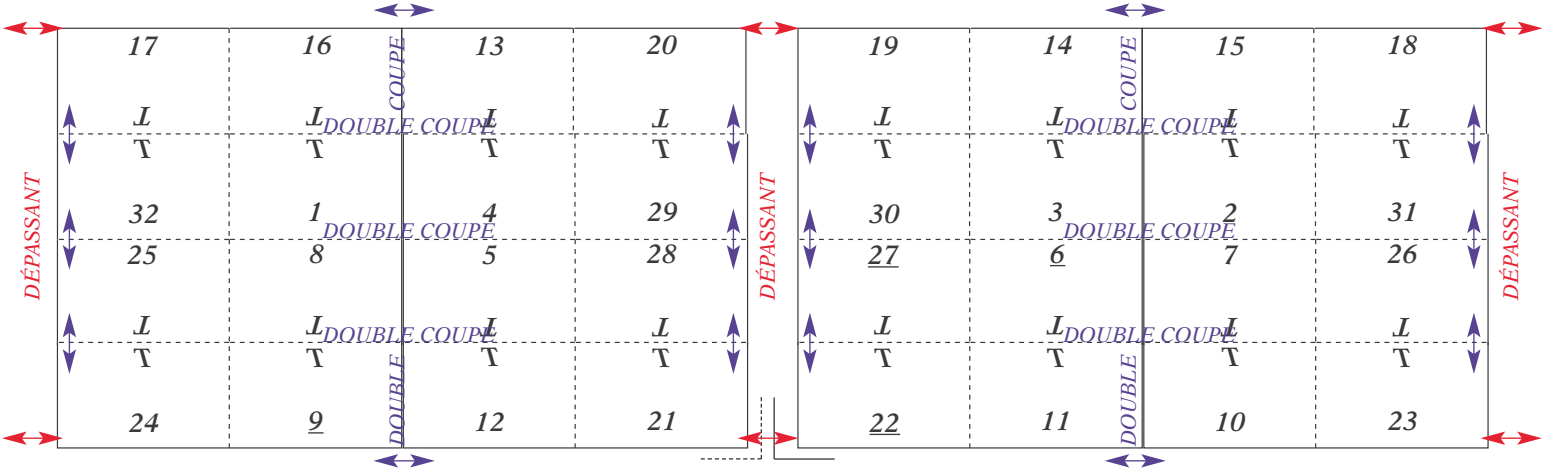
## côté/côté



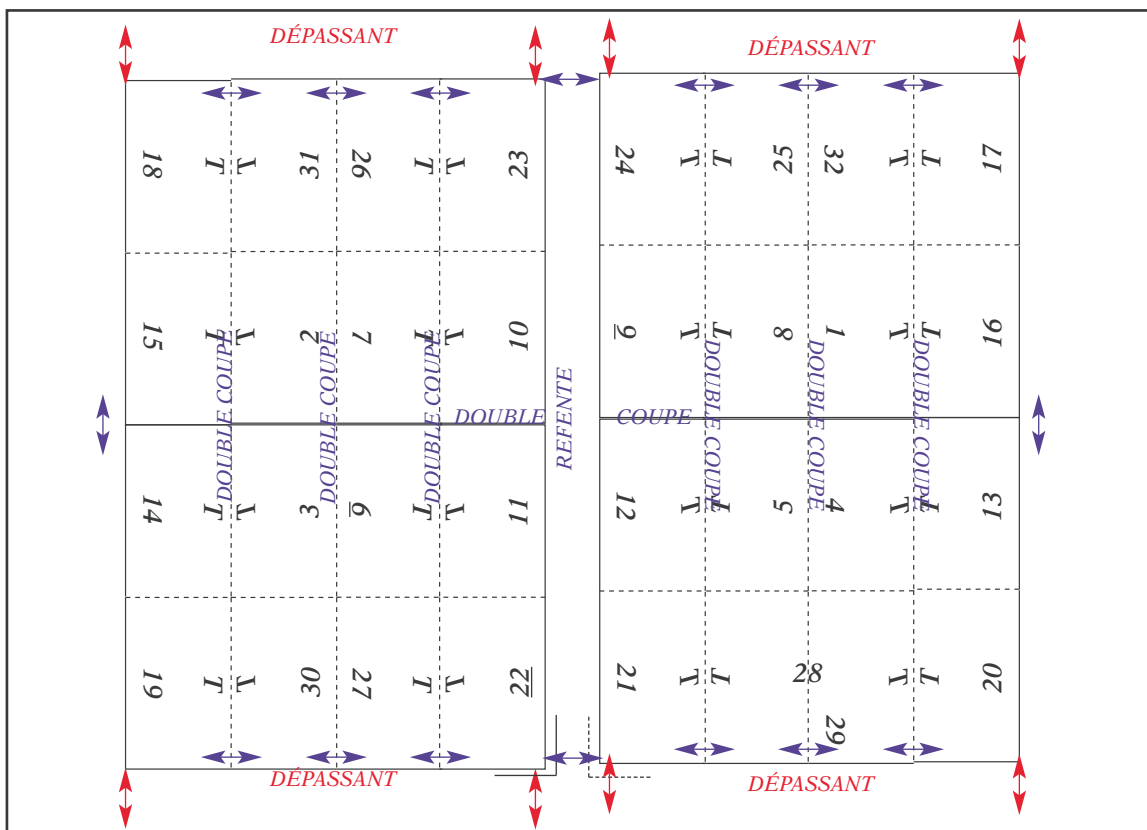
## in 8

Pliage : 1<sup>er</sup> pli normal2<sup>ème</sup> pli croisé3<sup>ème</sup> économique4<sup>ème</sup> croisé.

côté/côté



in 8



- Pliage : 1<sup>er</sup> pli normal  
 2<sup>ème</sup> pli croisé  
 3<sup>ème</sup> économique  
 4<sup>ème</sup> croisé à l'envers.

**8 pages à la française**

2 plis économiques - 1 côté ouvert

1	8	5	4
L	L	L	L

3	6	7	2
L	L	L	L

**8 pages à la française**

2 plis économiques - 1 côté fermé

T	T	T	T
8	1	4	5

T	T	T	T
6	3	2	7

**16 pages à la française**

2 plis économiques et 1 pli croisé

16	T	L	6	12	T	L	13
1	T	L	8	5	T	L	4

14	T	L	11	10	T	L	15
3	T	L	9	7	T	L	2

**16 pages à la française**

3 plis accordéon et 1 pli croisé

16	T	L	13	12	T	L	6
1	T	L	4	5	T	L	8

10	T	L	11	14	T	L	15
7	T	L	9	3	T	L	2

Exemple de 32 pages en 4 cahiers de 8 pages en bascule :

A	9	16	13	12
	$\frac{L}{T}$	$\frac{L}{T}$	$\frac{L}{T}$	$\frac{L}{T}$
	24	17	20	21
	11	14	15	10
	$\frac{L}{T}$	$\frac{L}{T}$	$\frac{L}{T}$	$\frac{L}{T}$
	22	19	18	23
B	1	8	5	4
	$\frac{L}{T}$	$\frac{L}{T}$	$\frac{L}{T}$	$\frac{L}{T}$
	32	25	28	29
	3	6	7	2
	$\frac{L}{T}$	$\frac{L}{T}$	$\frac{L}{T}$	$\frac{L}{T}$
	30	27	26	31

- les 4 côtés sur une plaque en bascule IN8
- 1 jeu de film pour 2 exemplaires à la sortie
- 2 plis roulés et 1 pli croisé
- ASSEMBLAGE : 4 postes
  - 1- poste A
  - 1- poste B
  - 1- poste B retourné
  - 1- poste A retourné

Exemple de 64 pages en 4 cahiers de 16 pages en bascule : (recto)

A	1	16	9	8	5	12	13	4
	$\frac{\text{L}}{\text{T}}$	$\frac{\text{L}}{\text{T}}$	$\frac{\text{L}}{\text{T}}$	$\frac{\text{L}}{\text{T}}$	$\frac{\text{L}}{\text{T}}$	$\frac{\text{L}}{\text{T}}$	$\frac{\text{L}}{\text{T}}$	$\frac{\text{L}}{\text{T}}$
	64	49	56	57	60	53	52	61
B	33	48	45	44	37	40	41	36
	$\frac{\text{L}}{\text{T}}$	$\frac{\text{L}}{\text{T}}$	$\frac{\text{L}}{\text{T}}$	$\frac{\text{L}}{\text{T}}$	$\frac{\text{L}}{\text{T}}$	$\frac{\text{L}}{\text{T}}$	$\frac{\text{L}}{\text{T}}$	$\frac{\text{L}}{\text{T}}$
	32	17	24	25	28	21	20	29