

**COURS D'INDUSTRIES
G · R · A · P · H · I · Q · U · E · S**

Techniques d'impression

Pascal Prévôt
Fabien Rocher

EYROLLES

LES FORMATS DE PAPIER

Introduction

L'imprimeur utilise du papier en bobine ou en feuilles découpées dans des dimensions prédéfinies. Ces dimensions sont appelées « formats ». Comme dans tout métier, l'imprimerie possède son jargon. C'est ainsi que l'on parle de formats fournisseurs, machines, bruts, finis, façonnés et finis pliés.

En voici les définitions :

Formats fournisseurs : ce sont les formats des papiers standardisés proposés par les fournisseurs.

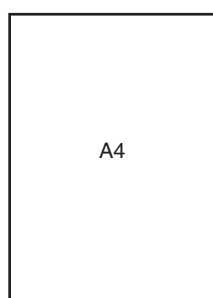
Format machine ou brut : c'est le format maximum que l'on peut passer sur la machine.

Format fini ou façonné : c'est le format du papier que l'on doit livrer au client après massicotage.

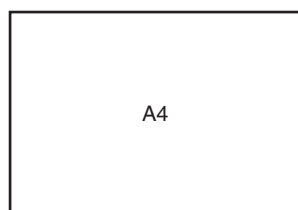
Format fini plié : c'est le format fini de l'imprimé lorsqu'il a subi les opérations de pliages.

Les échanges internationaux se font de plus en plus nombreux notamment grâce à l'Europe, et il est devenu important de se comprendre. C'est pour cela que la Section internationale de la reliure et de la finition d'Intergraf a décidé de normaliser la façon d'exprimer un format, qu'il soit celui d'un livre, d'une brochure, d'un magazine ou d'une simple feuille de papier.

Désormais, les **formats fournisseurs et machines** sont exprimés **en centimètres**, le petit côté en premier (largeur \times longueur). Les **formats finis** sont exprimés **en millimètres** mais c'est la dimension horizontale qui sera citée la première (fig. 1).



210 \times 297



297 \times 210

Fig. 1

Les formats normalisés

L'Organisation internationale de normalisation (ISO) a fixé les principaux formats de papier d'usage général en mars 1967. La norme NFQ 02 - 000 homologuée en France définit depuis décembre 1969 les formats de série A et B.

Les formats de série A sont obtenus en partant du format de base A0 : c'est une feuille dont la surface est de 1 m² et dont le rapport de ses côtés est de $\sqrt{2}$ ou autrement dit que la longueur divisée par la largeur soit égale à racine carrée de deux (fig. 2). Ceci permet, lorsque la feuille est **pliée en deux**, de garder les **mêmes proportions** (rapport longueur/largeur).

La série normale est donc une suite de formats, tels que chacun d'eux est obtenu par **division en deux parties égales** du format immédiatement supérieur, parallèlement au petit côté (fig. 3). C'est exactement pareil pour la série B.

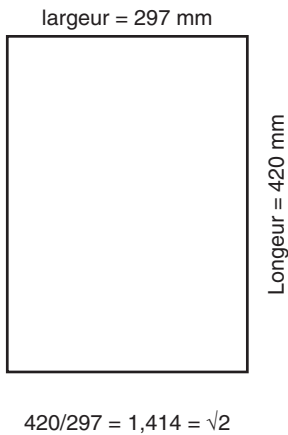


Fig. 2

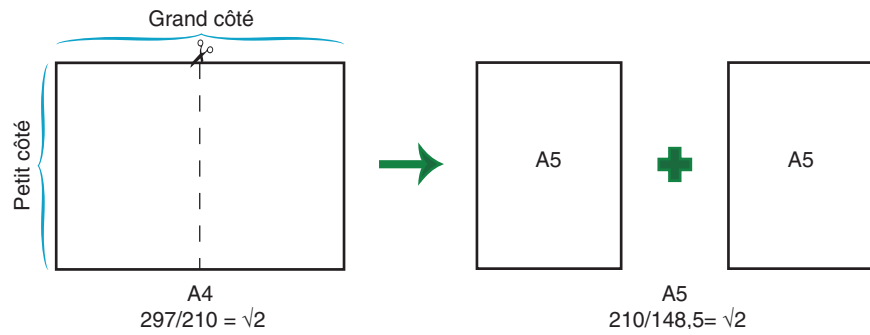


Fig. 3

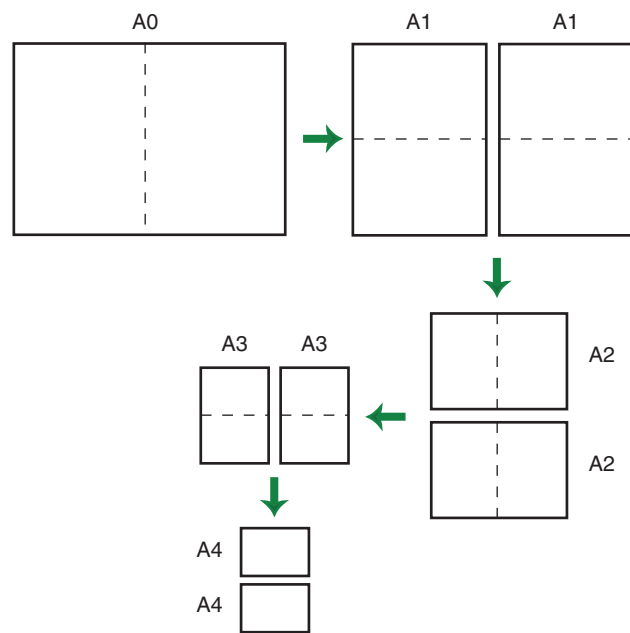
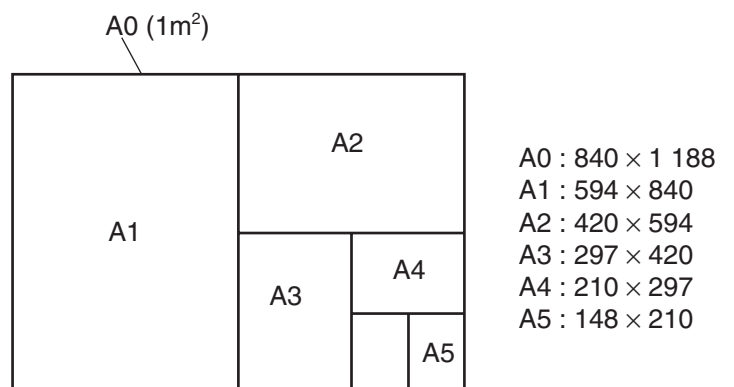


Fig. 4

Dans la désignation des formats, le nombre qui suit la lettre A indique le nombre d'opérations de divisions qui ont été faites à partir du format de base auquel est attribué le nombre 0. Par exemple, A4 correspond au format A0 divisé une première fois pour donner du A1, une deuxième pour donner du A2, une troisième pour donner du A3 et une quatrième pour obtenir du A4. (fig. 4).

Pot	31 × 40
Tellière	33 × 44
Couronne	36 × 46
Écu	40 × 52
Coquille	44 × 56
Carré	45 × 46
Raisin	50 × 65
Jésus	56 × 72
Grand Jésus	56 × 76
Colombier	63 × 90

T1 : anciens formats de papier



Surface 1 m² $\frac{\text{Long.}}{\text{larg.}} = \sqrt{2}$

Fig. 5

Les dimensions des feuilles sont donc maintenant normalisées, cependant le nom des anciens formats peut être utilisé. Le tableau T1 indique (à titre indicatif) le nom des anciens formats et leurs dimensions.

Relation formats bruts/formats finis

Le tableau T2 suivant, indique la correspondance entre les formats bruts et façonnés (ou finis) normalisés. On peut établir à partir de ce tableau la relation formats bruts/formats finis en termes de nombre de format A4 (format façonné) qu'il est possible de loger dans un format brut.

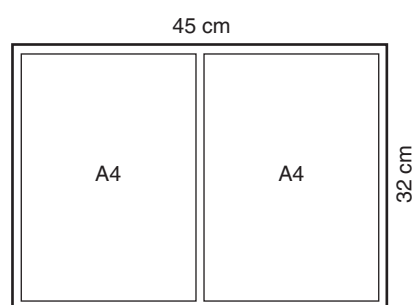


Fig. 6

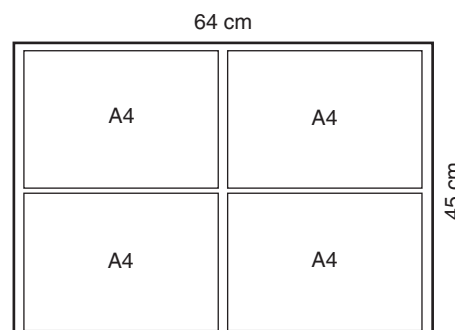


Fig. 7

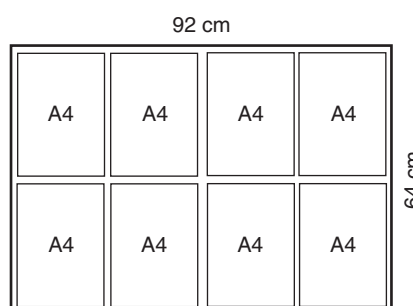


Fig. 8

Le format A4 est appelé « pose ». On peut ainsi mettre dans un 32×45 deux poses (fig. 6), par conséquent, on met 4 poses dans un 45×64 (fig. 7), 8 poses dans un 65×92 (fig. 8) et 16 poses dans un 92×130 .

Ces relations sont importantes à connaître car c'est un des mécanismes à acquérir pour bien aborder l'imposition.

Nb de plis	Formats bruts	Formats façonnés
0	92 × 130	840 × 1188 (A0)
1	65 × 92	594 × 840 (A1)
2	45 × 64	420 × 594 (A2)
3	32 × 45	297 × 420 (A3)
4		210 × 297 (A4)
5		148 × 210 (A5)
6		105 × 148 (A6)
7		74 × 105 (A7)

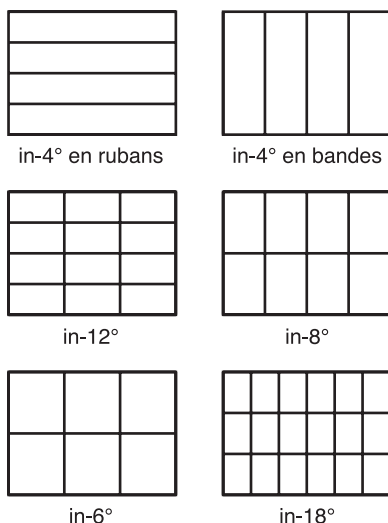
T2 : formats normalisés

Annexe

Nombre de pages et subdivision des formats

Si une feuille d'impression est séparée en deux, elle donne naissance à deux nouveaux formats appelés subdivisions. On considère qu'une **feuille pliée en deux donne également 2 subdivisions**.

Le format de base de la feuille d'impression est dit « in-plano ». Si l'on plie ce format en quatre, on obtiendra des formats « in-quarto » (in-4°). Si on le plie en huit, on aura des formats « in-octavo » (in-8°), etc. (voir tableau T3).



Quelques exemples de subdivisions

Format	Nb de subdivisions	Nb de pages du cahier (R°/V°)
in-plano (à plat)	1	2
in-folio (en deux)	2	4
in-4° (in-quarto)	4	8
in-6° (in-six)	6	12
in-8° (in-octavo)	8	16
in-12° (in douze)	12	24
in-16° (in-seize)	16	32
in-32° (in-trente-deux)	32	64

T3 : désignation courante des subdivisions de formats