



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Campagne 2009

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
ARTISANAT ET MÉTIERS D'ART
OPTION COMMUNICATION GRAPHIQUE

SESSION DE JUIN 2009

E1 : ÉPREUVE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

SOUS-ÉPREUVE A1 - UNITÉ 11

**ÉTUDE D'UN PROCÉDÉ DE FABRICATION
SITUÉ DANS LA CHAÎNE GRAPHIQUE**

ÉLÉMENTS DE CORRECTION

Il convient de prendre en compte la justesse des résultats des candidats, mais également la cohérence de leur raisonnement et la faisabilité de leur proposition.

CORRIGÉ			
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page
0906 - AMA C ST A	4 H 00	2,5	1 / 8

SALON DE LA MAISON ÉCOLOGIQUE



À l'occasion du prochain salon de l'habitat le constructeur " La Maison écologique " décide d'éditer une brochure hors série sur la construction de maison en bois.

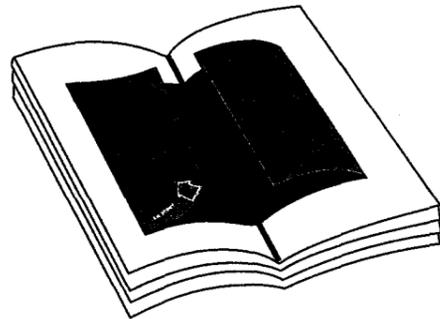
SUJET

- Réalisation et édition d'une brochure de 32 pages sur les différentes étapes de réalisation d'une maison en bois.

- Réalisation et édition d'un encart à volets contenant le plan d'une maison.

TRAVAIL À RÉALISER :

- chemin de fer de la brochure
- imposition du premier cahier
- imposition de l'encart
- devis de l'encart en offset
- devis de l'encart en CTP
- complément technique
- planning de fabrication
- courriel



Consignes :

- Apporter le plus grand soin pour répondre aux différentes questions.
- Détailler tous les résultats en posant les opérations pour comprendre votre démarche.
- Indiquer les unités à chaque résultat (mm ou cm, exemplaires, feuilles, paquets, kg, euros...).
- Arrondir les résultats à 2 chiffres après la virgule.

Critères d'évaluation :

- le respect des contraintes de l'étude de cas
- la précision des connaissances technologiques
- la démarche mise en oeuvre
- la rigueur et la clarté des réponses
- la qualité des documents élaborés

I - CAHIER DES CHARGES DE LA BROCHURE :

- Brochure de 32 pages composé de 2 cahiers de 16 pages
- Format plié : A4 à la française
- Tirage de 20 000 exemplaires
- Passe de 2 % pour l'ensemble des opérations (impression + façonnage)
- La brochure est encartée et piquée à cheval

Les cahiers seront imprimés sur du papier couché moderne mat 115 g/m².

Les cahiers comprennent le texte rédactionnel, les photographies et les publicités des constructeurs.

Ils sont à organiser de la façon la plus économique.

- Le foliotage commencera à la première page du premier cahier
- Le texte rédactionnel sera imprimé en **noir**
- Vous devez respecter l'ordre des articles
- Le départ des articles se fera en belle page
- Vous n'introduirez pas de publicités, ni de photographies à l'intérieur des articles
- Le 2^e cahier intérieur est impérativement **imprimé en quadri R° et en 2 couleurs V°**

2 - CAHIER DES CHARGES DE L'ENCART À VOLETS :

- Format plié : A5 à la française
- 3 plis parallèles portefeuille
- Tirage de 20 000 exemplaires
- Passe de 2 % pour l'ensemble des opérations
- Impression en quadri R° et 2 couleurs V°
- Papier couché moderne mat 200 g/m²
- L'encart sera agrafé au centre de la brochure

CORRIGÉ			
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page
0906 - AMA C ST A	4 H	2,5	2/ 8

BROCHURE A4 à la française

Textes rédactionnels - Respecter l'ordre des articles

- Sommaire..... 1 page
- Architecte 1 page
- Conception 3 pages
- Construction 1 page
- Éco-habitat 3 pages
- Isolation 2 pages
- Chauffage 2 pages
- Réglementation 3 pages

Photographies de modèles de maisons à placer économiquement	2 couleurs	Quadri	
Maison écologique		■	1 ^{re} de couverture - 1 page
Cottage		■	Suite Sommaire - 1 page
Oregon	■		1 page - après l'article Conception
Patagonia	■		1 page - après la photographie Oregon
Silvia		■	1 page
Japon	■		1 page
Alpin	■		1 page
Décoration		■	1 page
Dune		■	1 page

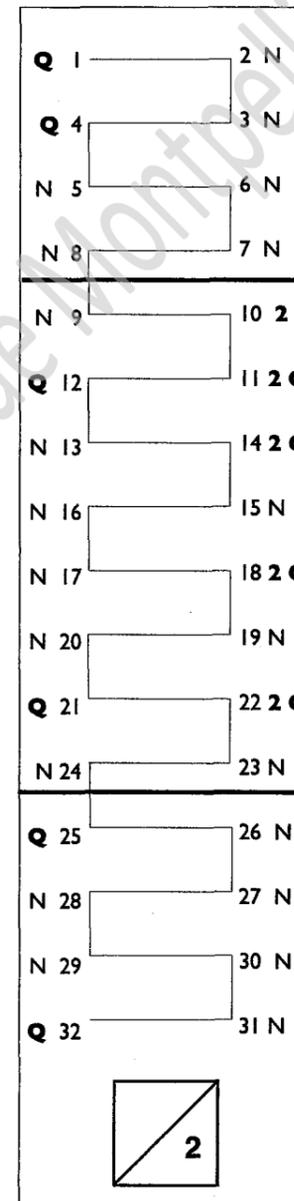
Publicités des constructeurs à placer économiquement	simili noir	2 couleurs	quadri	
Batiwood	■			2 ^e de couverture - 1 page
Arcadial	■			1 page
Confortbois	■			1 page
Canadian		■		1 page
Boiseo	■			1 page
Chaletabri	■			3 ^e de couverture - 1 page
Tendance			■	4 ^e de couverture - 1 page

BROCHURE A4 à la française

Établir le chemin de fer du guide informatif en plaçant le texte, les photographies et les publicités :

- Indiquer les folios.
- Séparer les cahiers par un trait épais.
- Le 2^e cahier sera en quadri R° et 2 couleurs V°
- Indiquer l'emplacement de l'encart par un trait épais rouge.
- Effectuer le serpentín ou l'échelle des cahiers.
- Indiquer en rouge les pages en quadrichromie.

Serpentin ou échelle des cahiers



- 1^{RE} CAHIER Q R° / N V°
 - 2^E CAHIER Q R° / 2 C V°

Grid of page layouts (p 1 to p 32) showing the placement of various elements:

- p 1:** Maison écologique (Q)
- p 2:** PUB Batiwood
- p 3:** Sommaire (N)
- p 4:** PHOTO Cottage (Q)
- p 5:** Architecte (N)
- p 6:** SIMILI
- p 7:** Conception (N)
- p 8:** Conception (N)
- p 9:** Conception (N)
- p 10:** 2 couleurs
- p 11:** 2 couleurs
- p 12:** QUADRI
- p 13:** Construction (N)
- p 14:** 2 couleurs
- p 15:** Écohabitat (N)
- p 16:** Écohabitat (N)
- p 17:** Écohabitat (N)
- p 18:** 2 couleurs
- p 19:** Isolation (N)
- p 20:** Isolation (N)
- p 21:** QUADRI
- p 22:** 2 couleurs
- p 23:** Chauffage (N)
- p 24:** Chauffage (N)
- p 25:** QUADRI
- p 26:** SIMILI
- p 27:** Règlement. (N)
- p 28:** Règlement. (N)
- p 29:** Règlement. (N)
- p 30:** SIMILI
- p 31:** Pub Chaletabri (SIMILI)
- p 32:** Pub Tendance (Q)

CORRIGÉ			
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page
0906 - AMA CST A	4 H	2,5	3 / 8

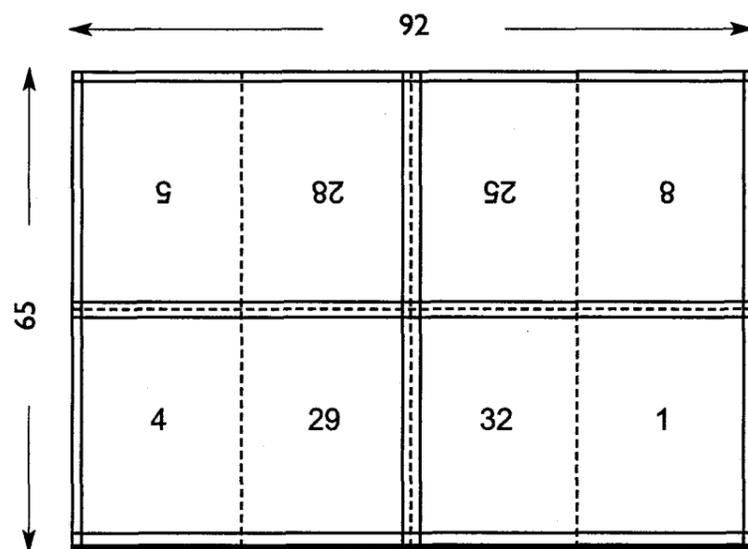
BROCHURE A4 à la française

Effectuer le schéma d'imposition en une pose du R° et du V° du premier cahier.

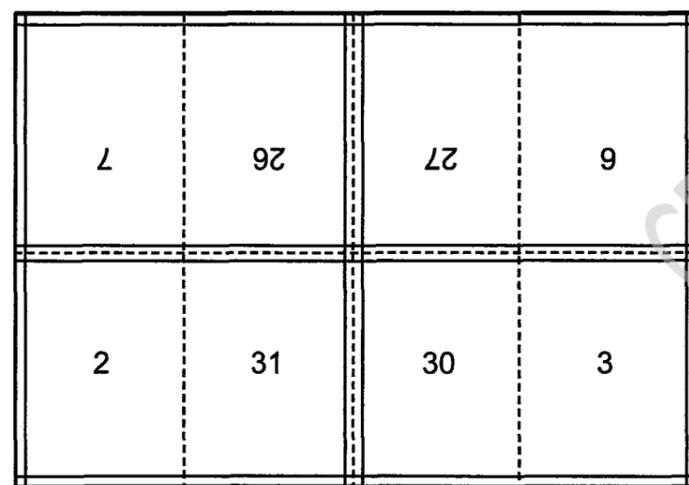
- Les coupes seront en rouge et les plis en vert discontinu (tracés à la règle).
- L'orientation des folios donne l'orientation des pages.
- Indiquer la prise de pince par un trait bleu.

Indiquer le format du papier utilisé

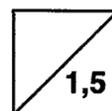
Indiquer le côté de 1^{re} (ou R°) et le côté de 2^e (ou V°)



Coté de 1^{re} - Recto



Coté de 2^e - Verso

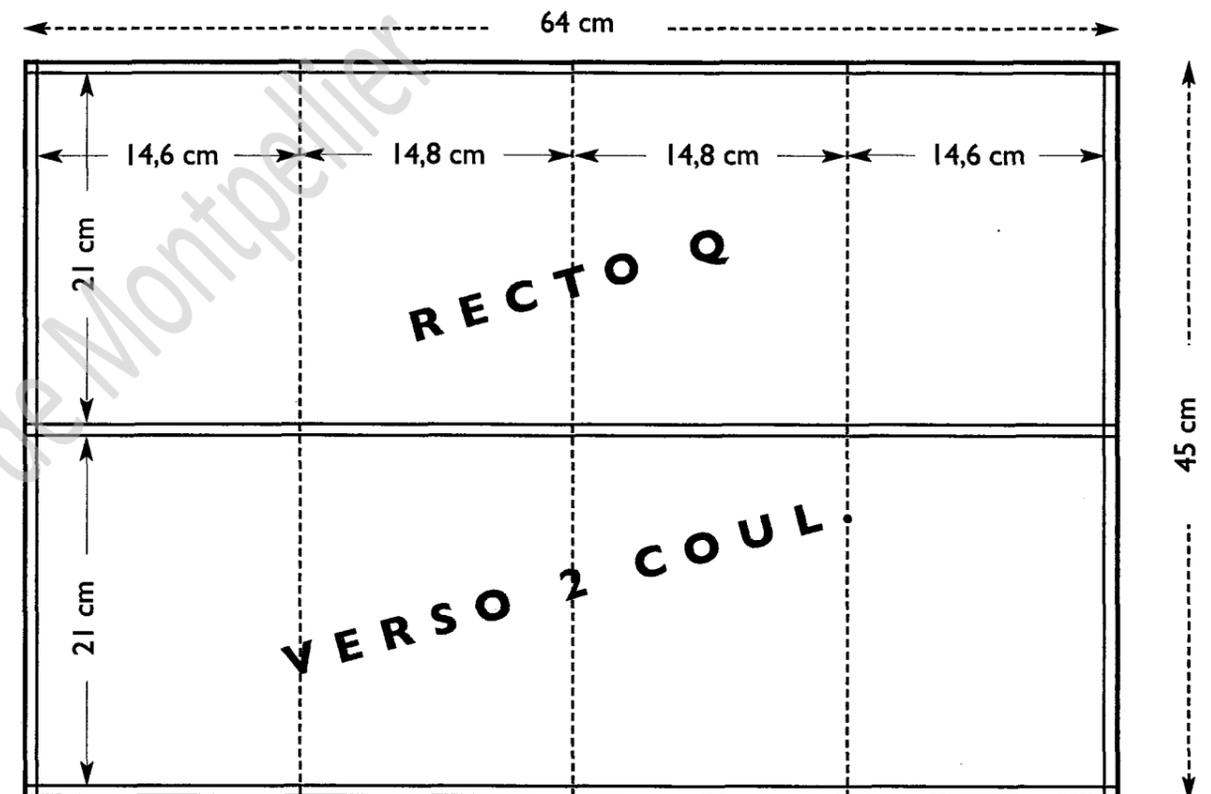
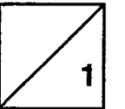


ENCART à 5 à la française

Tracer le schéma d'imposition de l'encart à volets en 2 poses culbutées (voir annexe page 8/8).

- Tracer et coter le tracé d'imposition des poses de cet encart, sachant que les rabats sont plus courts de 2 mm.
- Les coupes seront en rouge et les plis en vert discontinu (tracés à la règle).
- Indiquer la prise de pince par un trait bleu.

Indiquer le format du papier.



DEVIS de l'encart

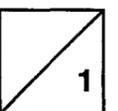
Calculer le devis de l'encart imprimé en quadri R° + 2 couleurs V° en vous référant à l'annexe p. 8/8
Détaillez vos calculs.

- Prix de la composition de l'encart en A5 et en demi A2 (21 x 59,4 cm) puis choisissez la formule la plus économique.

A5
18 € x 8 = 144 €

demi A2
68 € x 2 = 136 €

Indiquer ici le prix le plus économique : **Prix HT 136 €**



CORRIGÉ			
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page
0906 - AMA C S T A	4 H	2,5	4 / 8

DEVIS de l'encart imprimé en offset

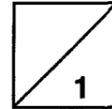
Calculer le devis de l'encart imprimé en quadri R° + 2 couleurs V° en vous référant à l'annexe p. 8/8

- Prix du flashage en A5 et imposé en grande laize puis choisissez la formule la plus économique.

(détailler vos calculs) :

En A5 : 4 A5 2 Coul = $(18 \text{ €} \times 2) \times 4 + 4 \text{ A5 Q} = (18 \text{ €} \times 4) \times 4$ Prix HT : 432 €

En grande laize en imposition : 1 A2 Q = $68 \text{ €} \times 4$ Prix HT : 272 €



Indiquer ici le prix le plus économique **Prix HT : 272 €**

- Prix du papier (détailler vos calculs) :

Format : 45 x 64 cm grammage : 200 g/m² paquetage : 250

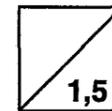
Nombre de feuilles : $20\,000 / 2 = 10\,000$ feuilles

Nombre de feuilles passe comprise : $10\,000 + 2\% = 10\,200$ feuilles soit 10 250 feuilles

Poids du papier : $57,6 \text{ kg} \times 10,25 = 590,40 \text{ kg}$

Prix du papier : $136,50 \text{ €} \times 10,25$

Prix HT = 1 399,13 €



- Prix de l'impression (détailler vos calculs) :

Couleurs d'impression R° : quadri V° : 2 couleurs

$10\,000 \text{ f Q R}^\circ - 396,30 \text{ €} + (140,25 \text{ €} \times 9) = 1\,658,55 \text{ €}$

$10\,000 \text{ f 2 C V}^\circ - 365,90 \text{ €} = (112,80 \text{ €} \times 9) = 1\,381,10 \text{ €}$ **Prix HT = 3 039,65 €**



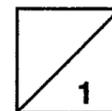
- Prix du façonnage (détailler vos calculs) :

20 000 exemplaires - Rainage, pliage, encartage et agrafage :

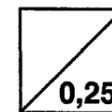
$76 \text{ €} + 26 \text{ €} + 30,50 \text{ €} + 189 \text{ €} = 321,50 \text{ €}$

$(40 \text{ €} + 15,25 \text{ €} + 9,15 \text{ €} + 71 \text{ €}) \times 19 = 2\,572,60 \text{ €}$

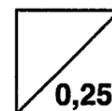
Prix HT = 2 894,10 €



- Prix de revient de l'encart : **7 740,88 €**



- Prix de vente HT (sachant que la marge est de 20 %) : **9 289,06 €**



- TVA 19,6 % : **1 820,66 €**

- Prix TTC : **11 109,72 €**

DEVIS de l'encart imprimé en CTP (computer to plate)

Calculer le devis de l'encart imprimé en quadri R° + 2 couleurs V° en vous référant à l'annexe p. 8/8

- Prix de la composition (calculé précédemment) :

Prix HT = 136 €

- Prix du papier (calculé précédemment) :

Prix HT = 1 399,13 €

- Prix de l'impression (détailler vos calculs) :

Couleurs d'impression R° : quadri Couleurs d'impression V° : 2 couleurs

$10\,000 \text{ f Q R}^\circ - 352,50 \text{ €} + (101,25 \text{ €} \times 9) = 1\,263,75 \text{ €}$

$10\,000 \text{ f 2 C V}^\circ - 325,90 \text{ €} = (78,90 \text{ €} \times 9) = 1\,036,00 \text{ €}$ **Prix HT = 2 299,75 €**



- Prix du façonnage (calculé précédemment) :

Prix HT = 2 894,10 €

- Prix de revient : **6 728,98 €**

- Prix de vente HT (sachant que la marge est de 20 %) : **8 074,78 €**



- TVA 19,6 % : **1 582,66 €**

- Prix TTC : **9 657,44 €**



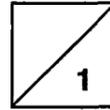
CORRIGÉ			
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page
0906 - AMA CST A	4 H	2,5	5 / 8

ENCART complément technique

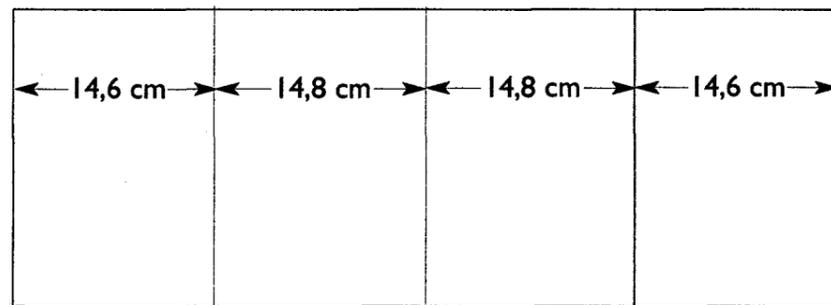
- Expliquer pourquoi l'encart nécessite-t-il d'être rainé avant d'être plié ?

Le grammage du papier étant épais (200g/m²), il est nécessaire de rainer avant de plier pour éviter d'écraser le pli lors du pliage.

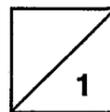
Le rainage est obtenu par pression sur le papier d'une lame non coupante.



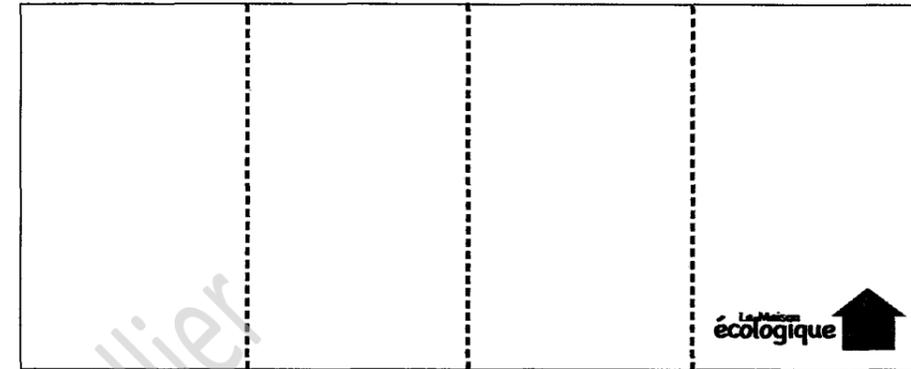
- Dans le schéma ci-dessous, les 2 volets extérieurs de l'encart sont volontairement plus petits, pourquoi ?



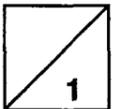
Pour permettre, une fois les 2 volets extérieurs rabattus, un pliage correct du centre de l'encart sans faire gondoler les volets et abîmer les plis.



- Expliquer le procédé permettant de rendre uniquement le logo brillant.



Le vernis étant appliqué comme une encre d'impression, il permet de ne recouvrir que le logo (vernis sélectif). Il s'applique grâce à un 5^e passage en machine, après les encres. En séchant le vernis améliore l'apparence du logo en réfléchissant la lumière.



CORRIGÉ			
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page
0906 - AMA C S T A	4 H	2,5	6 / 8

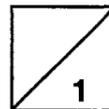
ENCART

- Positionner dans l'ordre les différentes étapes de fabrication de l'encart.
- Remplir le planning de fabrication de l'encart en fonction de l'ordre chronologique des étapes de fabrication.

JUILLET	
3	V
4	S
5	DIMANCHE
6	L
7	M
8	M
9	J COMMANDE
10	V Création/Maquette
11	S
12	DIMANCHE
13	L PONT
14	M
15	M Création/Maquette
16	J Composition PAO
17	V Composition PAO
18	S
19	DIMANCHE
20	L Relecture par le client
21	M Relecture par le client
22	M Corrections
23	J Flashage/Imposition
24	V Bon à tirer
25	S
26	DIMANCHE
27	L Impression
28	M Façonnage
29	M Conditionnement
30	J LIVRAISON
1	V
2	S
3	DIMANCHE

Délais des différentes étapes

- La commande est passée le 9 juillet au soir
 - La livraison est prévue pour le 30 juillet
- | | |
|---------------------------|---------|
| - Composition PAO | 2 jours |
| - Bon à tirer | 1 jour |
| - Relecture par le client | 2 jours |
| - Conditionnement | 1 jour |
| - Impression | 1 jour |
| - Corrections | 1 jour |
| - Façonnage | 1 jour |
| - Création/Maquette | 2 jours |
| - Flashage/Imposition | 1 jour |



ENCART

Préparer le courriel en fonction de la réalisation la plus économique et rédiger le devis sachant que la marge est de 20 % et la TVA de 19,6 %.

DE : Fabricant@orange.fr

OBJET : Devis de l'encart

DATE : 25 juin 2009

À : La-maison-ecologique@paris.fr

Trouvez ci-dessous le devis pour la réalisation de votre encart :

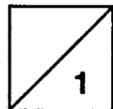
- encart 4 volets
- Format plié : A5
- Tirage à 20 000 exemplaires
- Impression en quadri R° et 2 couleurs V°
- Papier couché moderne mat 200 g/m²
- Livraison le 28 juillet

- Prix HT : 8 074,78 €

- TVA 19,6 % : 1 582,66 €

- Prix TTC : 9 657,44 €

Cordialement



CORRIGÉ			
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page
0906 - AMA C ST A	4 H	2,5	7 / 8

ANNEXE - TARIFS

- COMPOSITION PAO : (mise en page - épreuve de lecture).

A5 : 20,34 € la page
 1/2 A2 : 68 € la page

- PAPIER COUCHÉ MODERNE MAT

PRIX H.T. AU 1000 FEUILLES

Grammage g/m ²	Format cm	€ EUROS		Unité de paquetage	Poids au 1000 feuilles	Code Article
		- 100 kg	+ 100 kg			
115	45 x 64	170,63	136,50	250	57,6	830835
	65 x 92	172,16	137,22	125	119,6	830881
	70 x 102	205,56	164,45	125	142,8	830860
250	45 x 64	213,28	170,63	250	72	830935
	58 x 78	335,03	268,02	125	113,1	830921
	58 x 92	395,17	316,13	125	133,4	830958
	65 x 92	442,88	354,30	125	149,5	830981
	70 x 102	528,78	423,02	125	178,5	830960
300	45 x 64	263,14	210,51	250	86,4	830035
	65 x 92	546,40	437,12	125	179,4	830081
	70 x 102	652,38	521,91	100	214,2	830060
350	45 x 64	307,02	245,61	125	100,8	830435
	70 x 102	482,26	385,81	125	158,3	830460

- FAÇONNAGE : la coupe simple au format rogné est comprise dans le prix d'impression.

PRIX EN EUROS HT

	le premier mille	le 1000 suivant
Pliage 1 pli	16,75	10,65
Pliage 2 plis	21,35	12,95
Pliage 3 plis	26	15,25
Rainage (pour grammage supérieur à 150 g)	76	40
	le premier mille	le 1000 suivant
Encartage	30,50	9,15
Assemblage	25	6,50
Piçure à plat	160	53
Piçure à cheval	189	71

ANNEXE - TARIFS

- FLASHAGE : pour 1 couleur PRIX EN EUROS HT

Formats	A5	A4	A3
	18	29	45
Grande laize en imposition	A2	A1	A0
	68	120	140

- IMPRESSION OFFSET : montage en imposition - plaques - calages - tirage
recto seul PRIX EN EUROS HT

	le premier mille	le 1000 suivant
Impression 1 couleur au format 45 x 64 cm	304,90	81,10
Impression 2 couleurs au format 45 x 64 cm	365,90	112,80
Impression 3 couleurs au format 45 x 64 cm	381,20	129,60
Impression 4 couleurs au format 45 x 64 cm	396,30	140,25
Impression 1 couleur au format 70 x 102 cm	533,60	149,70
Impression 2 couleurs au format 70 x 102 cm	625	166,20
Impression 3 couleurs au format 70 x 102 cm	640,30	211,90
Impression 4 couleurs au format 70 x 102 cm	655,55	282

- IMPRESSION CTP : Computer To Plate imposition - plaques - calages - tirage
Recto seul PRIX EN EUROS HT

	le premier mille	le 1000 suivant
Impression 1 couleur au format 45 x 64 cm	261,20	42,20
Impression 2 couleurs au format 45 x 64 cm	325,90	78,90
Impression 3 couleurs au format 45 x 64 cm	340,10	95,10
Impression 4 couleurs au format 45 x 64 cm	352,50	101,25
Impression 1 couleur au format 70 x 102 cm	492,70	110,10
Impression 2 couleurs au format 70 x 102 cm	583	123,80
Impression 3 couleurs au format 70 x 102 cm	602,90	175,70
Impression 4 couleurs au format 70 x 102 cm	613,50	242

CORRIGÉ			
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page
0906 - AMA C ST A	4 H	2,5	8/ 8