



# CAP SERIGRAPHIE INDUSTRIELLE

SESSION 2002

## DOSSIER EP 2

**Analyse d'un dossier  
Technique**

CODE EPREUVE : XXXXXX		EXAMEN : CAP	SPECIALITE : SERIGRAPHIE INDUSTRIELLE
SESSION 2002	SUJET	EPREUVE : EP2 – Analyse d'un dossier technique	Calculatrice autorisée : 5032225
Durée : 4h		Coefficient : 4	N° sujet : 52 DLC 02 Page : 1 / 10

# DONNÉES

Dans le cadre du passage à l'an 2003, on vous demande de réaliser des affiches de formats différents:

- Support d'impression papier couché deux faces: grammage de 150 gr.  
Papier non stocké en entreprise, nécessitant une commande spécifique.
- Dimensions des supports.

A : 1000 au format fini 30 X 40 Cm.

B : 2000 Au format fini 15 X 25 Cm.

C : 100 tee-shirts 100 % coton imprimés verso.  
Arrière " Objectif l'an 2003 " avec la fusée.

- Texte "Objectif l'an 2003 " plus le filet 2003.  
Représente 15 % du format fini en rouge ( P 185 C ).  
La fusée et le fond de couleur représente 75 % du format fini en bleu ( P 300 C ).
- Encres :

Bleu Clair	S 850	} <b>TIFLEX</b> encre « <b>MATIFLEX</b> »
Bleu Foncé	S 540	
Bleu	S 530	
Rouge	S 300	
Magenta	S 310	

- Vous disposez de deux écrans pour imprimer les affichettes, voir feuille 3 / 10.
- Vous disposez de deux écrans pour les tee-shirts (voir feuille 3/10).
- Matériels et produits mis à votre disposition:
  - a) Un jeu d'écran neuf, ayant un tissu synthétique.
  - b) Un châssis d'insolation avec une lampe halogène de 3000 W.  
Dimensions du châssis intérieurs : Longueur 1,80 M Largeur 1,50 M.
  - c) Une machine d'impression semi-automatique avec plateau sortant.
  - d) Un tunnel de séchage Air Pulsé.
  - e) Une émulsion photosensible aux diazoïques pour le clichage.
  - f) Des encres satinées à séchage physique bleu clair, bleu foncé, rouge, magenta et blanc.
  - g) Des supports de papier couché deux faces de format 70 X 102 Cm.

CODE EPREUVE : XXXXXX		EXAMEN : CAP	SPECIALITE : SERIGRAPHIE INDUSTRIELLE	
SESSION 2002	SUJET	EPREUVE : EP2 – Analyse d'un dossier technique		Calculatrice autorisée : 50 32225
Durée : 4h		Coefficient : 4	N° sujet : 52 DLC 02	Page : 2 / 10

**NYTAL**

***Nylon monobrin***

N° du tissu		Format exté. mm	couleur	Ouverture de maille µm	Diamètre du fil µm	Surface libre %	Épaisseur du tissu µm	Vol. Théor. D'encre cm <sup>3</sup> / m <sup>2</sup>
cm	Pouce							
55 /70	140 HD	700 / 800	Blanc	112	70	38.0	130	49.5
77 /43	195 S	1200 / 1000	Teinté	85	43	44.0	70	31.0
77 /50	195 S	1200 / 1000	Teinté	80	50	38.0	80	30.5
77 /60	195 HD	700 / 800	Blanc	70	60	29.0	105	30.5
90 /30	230 S	1200 / 1000	Teinté	82	30	53.5	54	29.0
90 /43	230 T	1200 / 1000	Teinté	69	43	38.0	70	26.5
90 /50	230 HD	700 / 800	Blanc	64	50	31.5	80	25.0
120 /35	305 T	1200 / 1000	Teinté	48	35	34	60	20.0
120 /39	305 HD	700 / 800	Blanc	45	39	29	68	19.5
140 /30	355 S	1200 / 1000	Teinté	41	30	33	52	17.2
140 /35	355 T	1200 / 1000	Teinté	37	35	27	64	17.0
165 /30	420 S	1200 / 1000	Teinté	30	30	25	53	13.0
165 /35	420 T	1200 / 1000	Teinté	25	35	18	64	11.0
180 /30	460 S	1200 / 1000	Teinté	25	30	21	54	11.0

CODE EPREUVE : XXXXXX		EXAMEN : CAP	SPECIALITE : SERIGRAPHIE INDUSTRIELLE	
SESSION 2002	SUJET	EPREUVE : EP2 – Analyse d'un dossier technique		Calculatrice autorisée : So 32225
Durée : 4h		Coefficient : 4	N° sujet : 52 DLC 02	Page : 3 / 10

	On demande	On donne	On exige	Réponses
Montage Manuel.	De faire l'amalgame.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le dossier technique</li> <li>- le papier millimétré Echelle 1 : 20</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ le positionnement est correct.</li> <li>❖ la mise en forme est possible ( massicot ).</li> <li>❖ le minimum de perte.</li> </ul>	
Coût de la production	1 De calculer le nombre de passes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la quantité nécessaire de passe defabrication est de 5 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La quantité exacte</li> </ul> <p>Déroulement des opérations par écrit.</p>	
	2 De calculer le prix d'achat des feuilles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le prix du papier TVA 20.6 %</li> </ul> <p>Voir fiche technique Page 9 / 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Le prix T.T.C.</li> <li>❖ Déroulement des opérations par écrit.</li> </ul>	


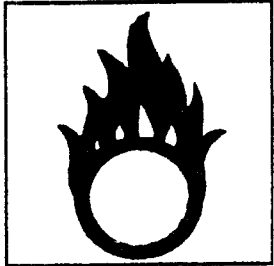
CODE EPREUVE : XXXXXX		EXAMEN : CAP	SPECIALITE : SERIGRAPHIE INDUSTRIELLE	
SESSION 2002	SUJET	EPREUVE : EP2 – Analyse d'un dossier technique		Calculatrice autorisée : 503225
Durée : 4h		Coefficient : 4	N° sujet : 52 DLC 02	Page : 4/ 10

	On demande	On donne	On exige	Réponses
Les écrans	De choisir un écran pour: - Affiches - tee-shirts	Liste des écrans Feuille 3 / 10	❖ la justification du choix	
Coût de production	De calculer la quantité d'encre théorique pour les affiches	Consommation: Feuille 3 / 10  75 % de bleu par format fini	❖ Des résultats cohérents ❖ En Cm <sup>3</sup> ❖ En litre	

CODE EPREUVE : XXXXXX		EXAMEN : CAP	SPECIALITE : SERIGRAPHIE INDUSTRIELLE	
SESSION 2002	SUJET	EPREUVE : EP2 – Analyse d'un dossier technique		Calculatrice autorisée : 5032225
Durée : 4h		Coefficient : 4	N° sujet : 52 DLC 02	Page : 5 / 10

	On demande	On donne	On exige	Réponses
Clichage	De calculer le nouveau temps d'insolation après avoir changé le typon de position.	Données antérieures : Le support de chassis est à une distance de 140 cm.  Le temps est de 7 minutes  Nouvelle distance après changement de position : 160 cm	❖ Le nouveau temps d'insolation en secondes    ❖ De le transformer en Mn.	
Les réglages	De remédier à des défauts	Au cours de l'impression de la 2 <sup>ème</sup> couleur ( le bleu) l'image de votre écran se déterriore.	❖ Citez 3 causes techniques  ❖ Donnez les remèdes	
	Pourquoi le hors-contact n'est pas obligatoire pour l'impression des tee-shirts.	Le hors-contact.	❖ Argumentation correcte.	

CODE EPREUVE : XXXXXX		EXAMEN : CAP	SPECIALITE : SERIGRAPHIE INDUSTRIELLE	
SESSION 2002	SUJET	EPREUVE : EP2 – Analyse d'un dossier technique		Calculatrice autorisée : 5032225
Durée : 4h		Coefficient : 4	N° sujet : 52 DLC 02	Page : 6 / 10

	On demande	On donne	On exige	Réponses
Hygiène et Sécurité	D'indiquer les précautions à prendre lors du dégravage	- Des écrans à dégraver	❖ le respect des consignes de sécurité	
	D'identifier les symboles d'étiquetage	 T+   O	❖ Identification juste	

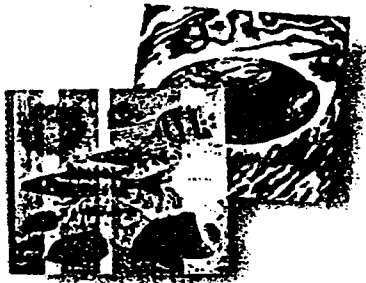
CODE EPREUVE : XXXXXX		EXAMEN : CAP	SPECIALITE : SERIGRAPHIE INDUSTRIELLE	
SESSION 2002	SUJET	EPREUVE : EP2 – Analyse d'un dossier technique		Calculatrice autorisée : 503225
Durée : 4h		Coefficient : 4	N° sujet : 52 DLC 02	Page : 7 / 10

Coller ici votre papier millimétré

CODE EPREUVE : XXXXXX		EXAMEN : CAP	SPECIALITE : SERIGRAPHIE INDUSTRIELLE	
SESSION 2002	SUJET	EPREUVE : EP2 – Analyse d'un dossier technique		Calculatrice autorisée : 50 32225
Durée : 4h		Coefficient : 4	N° sujet : 52 DLC 02	Page : 8 / 10



# DEAL PREMIER RILLANT 2 FACES



## caractéristiques

Couché classique 2 faces - sans chlore - blancheur supérieure - état de surface et de brillance exceptionnels - forte opacité.

## utilisations

Catalogues de luxe - livres d'art - rapports annuels - chemises.

## fabrication

Format : 120 à 400 g.

## ENRAME

g/m <sup>2</sup>	formats	paq.	poids 1000 feuilles	code	prix HT aux 1000 feuilles en euros 152,45 €
<b>120</b>	45x64	500	34,6	13282	80,34
	65x92	250	71,8	13283	166,78
	70x102		85,7	13284	199,10
<b>135</b>	45x64	500	38,9	13285	88,88
	65x92	250	80,7	13352	184,31
	70x102		96,4	13287	220,14
<b>150</b>	45x64	500	43,2	13350	98,63
	65x92	250	89,7	13290	204,89
	70x102	125	107,1	13291	244,68
<b>170</b>	45x64	250	49,0	13351	111,90
	65x92		101,7	13294	232,33
	70x102	125	121,4	13295	277,30
<b>200</b>	45x64	250	57,6	13297	135,07
	65x92	125	119,6	13299	280,35
	70x102		142,8	13300	334,78
<b>250</b>	45x64	250	72,0	13301	168,76
	52x74		96,2	13302	225,47
	58x78	125	113,1	13303	265,11
	65x70		113,7	13305	266,79
	65x92		149,5	13306	350,48
	70x102		178,5	13307	418,47

g/m <sup>2</sup>	formats	paq.	poids 1000 feuilles	code	prix HT aux 1000 feuilles en euros 152,45 €
<b>300</b>	45x64	250	86,4	13309	207,79
	52x74	125	115,4	13310	277,46
	58x78		135,7	13311	326,24
	58x92		160,1	13312	384,93
	65x70	136,5	14496	328,22	
65x92	179,4	13313	431,28		
<b>350</b>	70x102	100	214,2	13314	514,97
	45x64	250	100,8	13315	242,39
	58x78	125	158,3	13316	380,51
	65x92	100	209,3	13317	503,23
<b>400</b>	70x102	100	249,9	13318	600,80
	45x64	250	115,2	20098	277,00
	58x78	125	181,0	13319	435,09
	65x92	100	239,2	13320	575,04
	70x102	50	285,6	13321	686,63

CODE EPREUVE : XXXXXX		EXAMEN : CAP	SPECIALITE : SERIGRAPHIE INDUSTRIELLE	
SESSION 2002	SUJET	EPREUVE : EP2 - Analyse d'un dossier technique		Calculatrice autorisée : 503225
Durée : 4h		Coefficient : 4	N° sujet : 52 DLC 02	Page : 9 / 10

## encre matiflex

Encre mate à film mince et à séchage rapide, destinée à l'impression du papier affiche et du carton.

Cette encre a un excellent comportement dans l'écran.

### Teintes et conditionnement standard

	Réf. en 25 kg		Réf. en 25 kg
BLANC	3856010	BLEU R.B.	3856052
JAUNE	3856020	VERT	3856060
ROUGE	3856040	NOIR	3856070
BLEU	3856050		

### Caractéristiques techniques

Aspect :	mat
Odeur :	très faible
Densité moyenne :	1,04
Viscosité :	3,5 ± 0,5 Pa.s à 20°C
Séchage : air	10 mn à 20°C
tunnel à air pulsé	30 s à 50°C
Rendement en surface :	65 m <sup>2</sup> /kg 120 T
Résistance aux intempéries :	bonne
Tenue à la lumière :	moyenne, 7 à 5 selon les teintes
Diluants : allongement	4909 ou 4884
retardateur	4900
Solvants de nettoyage : manuel	2881 ou 2891
laveur	2899
Péremption :	se référer à l'étiquetage

### Stockage et Toxicologie

Consulter la fiche de données de sécurité rédigée selon la directive 91/155 C.E.E.

Les encres matiflex sont fabriquées sans sels de métaux lourds et en particulier de plomb.

Elles peuvent être utilisées dans l'industrie du jouet (réf. EN 71-3).

### Caractéristiques techniques

Odeur :	faible
Densité moyenne:	1 sauf pour le blanc couvrant : 1,41
Viscosité :	5 ± 1 Pa.s
Fixation :	- 2 à 3 mn à 160°C sous tunnel IR - par catalyse à froid avec addition avant impression de 2% de catalyseur XH 650 ; dans ce cas, l'encre catalysée n'est utilisable que pendant 48 h. attention le blanc couvrant, les teintes fluo et les métallisés devront être impérativement cuits
Solidité :	correctement fixée, l'encre HYDROCOLOR résiste aux lavages ménagers (cycles pour tissus imprimés de 30 à 50°C)
Pouvoir couvrant par opacité :	faible, sauf pour le blanc couvrant qui permet l'impression des textiles foncés
Superposition :	ces encres se surimpressionnent parfaitement "humide sur humide"
Rendement en surface :	varie de 9 à 12 m <sup>2</sup> /l selon l'écran utilisé et le support imprimé
Nettoyage du matériel :	eau
Péremption :	se référer à l'étiquetage

### Utilisation

L'encre HYDROCOLOR s'utilise à viscosité de livraison avec des écrans de 48 fils / cm résistant à l'eau (DIAZO T, UST ou Photopolymères T).

Pour certains travaux, l'utilisateur peut gélifier cette encre selon le mode opératoire suivant : addition sous agitation de 10 à 25 g d'épaississant XH 690 dans 5 litres d'encre puis progressivement de 25 g d'une solution d'ammoniaque à 25% dans l'eau.

A noter que les teintes Or et Argent HYDROCOLOR sont livrées en deux emballages :

- base pour métallisé 3564095 (en bidon de 5 l)
- pâte or pale riche 3562096 (en pot de 1 kg)
- pâte argent 3562097 (en pot de 1 kg)

La base et la pâte sont à mélanger juste avant l'emploi dans un rapport de 85 / 15 en poids. Le mélange ainsi obtenu doit être utilisé dans les jours suivant la préparation.

### Stockage et Toxicologie

Consulter la fiche de données de sécurité rédigée selon la directive 91/155 C.E.E.

Les encres HYDROCOLOR ne contiennent pas de solvant présentant un risque pour la santé (conforme à l'Arrêté du 21/02/90).

Elles peuvent être utilisées dans l'industrie du jouet (réf. EN 71 - 3).

## hydrocolor

CODE EPREUVE : XXXXXX		EXAMEN : CAP	SPECIALITE : SERIGRAPHIE INDUSTRIELLE	
SESSION 2002	SUJET	EPREUVE : EP2 - Analyse d'un dossier technique		Calculatrice autorisée : 5032225
Durée : 4h		Coefficient : 4	N° sujet : 52 DLC 02	Page : 10 / 10