



FE1-13
Repère à reporter sur la copie

SESSION DE 2008

CA/PLP

CONCOURS EXTERNE ET CAFEP

Section : INDUSTRIES GRAPHIQUES

SCIENCES ET TECHNIQUES INDUSTRIELLES

Durée : 6 heures

Calculatrice électronique de poche, y compris programmable, alphanumérique ou à écran graphique, à fonctionnement autonome, non imprimante, autorisée conformément à la circulaire n° 99-186 du 16 novembre 1999.

Code Typo autorisé.

L'usage de tout autre ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout autre matériel électronique est rigoureusement interdit.

Dans le cas où un(e) candidat(e) repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, il (elle) le signale très lisiblement sur sa copie, propose la correction et poursuit l'épreuve en conséquence.

De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement.

NB : Hormis l'en-tête détachable, la copie que vous rendrez ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de signer ou de l'identifier.

Tournez la page S.V.P.

A

**Vous présenterez tous vos comparatifs sous forme de tableau.
Le document 2 (page 5/6) est à rendre avec votre copie.**

INTRODUCTION

Actuellement les marchés des entreprises étudiées sont des dépliants, pochettes, chemises, tracts publicitaires et travaux administratifs.

Pour assurer leur pérennité, il leur faut intégrer le nouveau marché hebdomadaire d'une brochure de 12 pages dont les quantités varient.

SITUATION 1

Descriptif du produit

Brochure de 12 pages

Format 15 x 30 cm

Imprimée en quadrichromie recto et verso

Papier couché brillant 2 faces 115 g/m².

Partie I

- 1-1 • À l'aide du document 1, analyser les structures proposées, déterminer et justifier pour chacune d'elles, les quantités économiquement rentables et acceptables (préciser les fourchettes de tirage).

Partie II

- 2-1 • Pour chacune des sociétés, réaliser en parallèle le processus de fabrication de la brochure avec le matériel existant, en détaillant les différentes opérations d'impression et de finition.
- 2-2 • Proposer l'imposition de cette brochure dans les différentes sociétés, réalisable avec le matériel actuel.
- 2-3 • Calculer la quantité de papier nécessaire pour réaliser 1 000 exemplaires dans chacune des sociétés.

Les questions de la partie II doivent être présentés sous forme d'un tableau permettant une comparaison aisée et visuelle.

Partie III

- 3-1 • Pour chaque société, proposer une liste à minima de matériel économiquement adéquat à acquérir pour réaliser l'impression et la finition de l'intégralité de la brochure en interne.

Partie IV

- 4-1 • Définir les différentes technologies d'impression présentes dans les 3 sociétés à l'aide de schémas clairs et légendés.

SITUATION 2

Il est envisagé de faire évoluer ce produit en ajoutant une cinquième couleur métallisée.

Partie V

- 5-1 • Quelles sont les précautions à prendre lors de l'impression et donc du traitement prépresse de chaque société.
- 5-2 • Quelle organisation mettre en place pour assurer un rendu colorimétrique constant en fonction des différents procédés mis en œuvre, tant au niveau d'un tirage ponctuel de la brochure que de l'ensemble des numéros et ceci quelque soit la société retenue ?

Partie VI

Des relevés effectués sur les BÂR de tirages réalisés chez *Impression 4000* dans des conditions normales de fonctionnement vous sont remontés ainsi qu'un suivi sur un tirage représentatif (tableaux ci-dessous).

% sur feuille	100	100	98	95	88	80	72	60	49	30	30	0
% sur plaque	100	97	89	80	69	60	51	40	32	19	8	0
% fichier	100	98	90	80	70	60	50	40	30	20	10	2

Densité aplat	1,4	1,41	1,43	1,39	1,38	1,40	1,42	1,41	1,40	1,45	1,47	1,44
Densité au 80%	0,85	0,86	0,89	0,90	0,95	0,97	0,99	1,14	1,13	0,85	0,87	0,89
Feuille n°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

- 6-1 • Évaluer les caractéristiques de reproduction de la presse utilisée.
- 6-2 • Évaluer la validité des plaques.
- 6-3 • Commenter le tirage.

Partie VII

- 7-1 • Réaliser un comparatif entre les trames à modulation de fréquence (FM) et les trames à modulation d'amplitude (AM).
- 7-2 • Définir la ou les catégories de trames que vous pourrez utiliser, pour chaque société.
- 7-3 • Définir les orientations de trame possibles, pour chaque société.
- 7-4 • Toutes ces sociétés souhaitent évoluer vers l'utilisation de fichiers sécurisés, proposer pour chacune d'entre elle une solution adaptée à sa taille et son matériel.

Partie VIII

À partir des pages-types fournies (document 2, page 5/6), vous devez :

- 8-1 • Expliquez les différentes corrections réalisées dans le pavé A et effectuer les corrections dans le pavé B.
- 8-2 • Coloriser en indiquant les pourcentages Benday (document 3, page 6/6) les éléments de la maquette sur le document 2. Les éléments en Pantone métallisé étant déjà fixé.

Partie IX

- 9-1 • Expliquer comment un imprimeur peut se prémunir sur le plan légal lors d'une prise de commande.

DOCUMENT 1 : MATÉRIEL DE L'ENTREPRISE

	Entreprise A : Services impression	Entreprise B : Impression 4000
Préresse	<ul style="list-style-type: none"> • 3 postes PAO • 1 imprimante N/B, format A3 • 1 imprimante couleur, format A3 • Les logiciels habituellement utilisés en PAO 	<ul style="list-style-type: none"> • 8 postes PAO • 2 imprimantes N/B, format A3 • 1 imprimante couleur contractuelle, format A3 • 2 CTP 8 poses • 1 traceur grande laize • Les logiciels habituellement utilisés en PAO
Presse et postpresse	<ul style="list-style-type: none"> • Presse numérique 4 couleurs Ft d'imp : 308 x 450 mm Ft papier : 320 x 475 Alimentation : feuille Grammage : 80 à 350 g/m² Passe calage : 00 feuilles Passe roulage : 20 feuilles • Presse numérique 6 couleurs Ft d'imp : 303 x 450 mm Ft papier : 320 x 470 Alimentation : bobine-feuille Grammage : 40 à 170 g/m² Passe calage : 00 feuilles Passe roulage : 20 feuilles • Presse DI waterless Ft d'imp : 340 x 440 mm Ft papier : 340 x 460 mm Couleurs : 4 Passe calage : 30 feuilles Passe roulage : 2 % • 1 massicot droit 	<ul style="list-style-type: none"> • Presses offset format 70 x 102 cm, en 4, 5 et 8 couleurs (4+4) Ft d'imp : 710 x 1020 mm Ft papier : 720 x 1020 mm PP : 8 mm Passe calage : 60 feuilles/groupe Passe roulage : 4 % • 1 plieuse de 4 poches = 1 plieuse 6 poches Ouverture 64 cm Passe calage : 25 ex/pli Passe roulage : 1,5 % • 1 presse typo SBB Ft papier : 460 x 640 mm Passe calage : 100 feuilles Passe roulage : 2 % • 1 massicot droit

	Entreprise C : Roto de l'ouest	Entreprise D : Sud Offset
Préresse	<ul style="list-style-type: none"> • 8 postes PAO • 1 imprimante N/B, format A3 • 1 imprimante couleur, format A3 • 2 dispositifs de gravure de cylindre • 1 traceur grande laize • Les logiciels habituellement utilisés en PAO 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 postes PAO • 1 imprimante N/B, format A3 • 1 imprimante couleur, format A3 • 1 CTP 4 poses • 1 traceur grande laize • Les logiciels habituellement utilisés en PAO
Presse et postpresse	<ul style="list-style-type: none"> • Presse hélios, 4 groupes, blanchet/blanchet Laize maxi : 96 cm Laize mini : 42 cm Coupe : 63 cm Ft impression : 62 x 96 cm Passe calage : 2 000 tours Passe roulage : 6 % • Plieuse intégrée en sortie : pli cone puis 1 pli croisé (pli tabloïd et pli d'équerre) 	<ul style="list-style-type: none"> • Presses offset format 52 x 74 cm, en 2, 4 et 5 couleurs Ft d'imp : 510 x 740 mm Ft papier : 530 x 740 mm PP : 8 mm Passe calage : 60 feuilles/groupes Passe roulage : 2,5 % • 1 presse typo SBB Ft papier : 460 x 640 mm Passe calage : 100 feuilles Passe roulage : 2 % • 1 massicot droit • 1 piqueuse manuelle

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Académie : _____ Session : _____

Concours : _____

Spécialité/option : _____ Repère de l'épreuve : _____

Intitulé de l'épreuve : _____

NOM : _____

(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : _____ N° du candidat _____

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

FE1-13

5/6

DOCUMENT 2 : MAQUETTE DU PRODUIT, échelle 63%

Le café



les percolateurs



AGOSTINO | 2250



HUSTIBO | 2400



PAGIGONI | 2550



TROTTINO | 2850



GRAPPINO | 3000

Rayures en Pantone Métal

Pavé B

Fond en Pantone Métal

Preparer le café : tout un art

Connu depuis des siècles, le café est une boisson à la fois critiquée et vantée pour ses vertus. Peut-il rendre dépendant ? Protège-t-il de certaines maladies ? Quelles doses ne faut-il pas dépasser ? Doctissimo répond aux questions que vous vous posez sur le kawa, l'expresso, le petit noir...

Un bon café, ça se prépare !

Le café est la boisson la plus consommée en France, juste après l'eau ! C'est dire si ce breuvage est incontournable, au petit-déjeuner ou tout au long de la journée. Mais du café soluble à l'expresso, il y a un monde ! Sans parler des variétés de café qui existent : arabica, robusta... Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur le kawa !

Les secrets d'un bon café !

Le café, vous ne pouvez vous en passer ! Mais connaissez-vous les différentes variétés ? Moulu ou soluble, savez-vous le préparer sans altérer son goût ? Petit guide pour que grand mère ne soit plus la seule à savoir faire un bon café !

Un succès mondial

Le café est l'un des produits les plus échangés dans le monde. En valeur, il arrive juste derrière le pétrole ! Car tous les pays consomment du café. Ainsi, 60 % des Français en boivent, notamment au petit-déjeuner. Avec presque 6 kilos par an et par habitant, l'hexagone se place d'ailleurs au 9^e rang mondial. Ce qui reste loin derrière les pays nordiques.

Fond en Pantone Métal

Il existe une soixantaine de variétés de coffea. Cette plante fait partie de la famille des rubiacées et peut vivre jusqu'à 40 ans. Cet arbre peut atteindre 10 mètres de hauteur, mais dans les plantations, on le conserve à 3 mètres pour plus de facilité d'exploitation. Les fleurs sont blanches et parfumées, les feuilles, disposées par deux, demeurent vertes toute l'année.

Le caféier possède la particularité de porter en même temps la fleur et le fruit.

Les fleurs, nombreuses, évoquant l'odeur de jasmin et d'un blanc pur ou rosé, sont groupées par touffes. La floraison est très courte : en pleine éclosion au lever du jour, les fleurs sont fanées le soir même.

