

Question 1 – 6 points

Devis	: mise en œuvre d'un système numérique de devis.
Maquette papier	:
Mise en page	
saisie de texte	: mise en œuvre d'un logiciel de traitement de texte ou utilisation d'un OCR.
traitement des illustrations	: mise en œuvre d'un matériel de numérisation et d'un logiciel de traitement de l'image.
mise en page	: mise en œuvre d'un logiciel de mise en page.
Épreuve de contrôle	: utilisation d'une imprimante (laser).
Réalisation des films	: RIP et flasheuse.
Contrôle des films	: densitomètre par transparence.
Imposition	: contrôle de l'imposition (diaz).
Épreuve de contrôle	: analogique ou numérique.
Insolation des plaques	: utilisation d'une gamme de contrôle.
Calage	: presse offset.
Tirage	: densitomètre par réflexion.
Façonnage	: plieuse, massicot.
Livraison	: transporteur...
Facturation	: mise en oeuvre d'un système numérique de facturation.

Prendre aussi en compte les réponses parlant : d'imposition écran, de plaque directe, d'épreuve de contrôle sur traceur.

Question 2 – 4 points (0,5 par explication)

Power PC G4 466 Mhz@ : plateforme de marque Apple, équipée d'un processeur G4 dont l'horloge centrale travaille à la vitesse de 466 Mhz par seconde.

1 Mo de cache N2 : au processeur central est joint une mémoire cache de 1 Mo (1024 ko) de niveau 2.

128 Mo de SDRAM : mémoire vive de type SD de 128 Mo (une barette de 128 Mo ou deux de 64 Mo).

Ultra ATA de 30Go : disque dur qui équipe l'unité centrale d'une capacité de 30 Go.

Graveur CD-RW : le système amovible de stockage est un graveur qui utilise des compacts disques (CD) réinscriptibles (RW).

ATI RAGE 128 Pro : carte vidéo interne qui permet d'afficher des résolutions et un nombre de pixels à l'écran très élevés, sa capacité de mémoire vidéo est de 128 Mo (VRAM).

Ethernet gigabit : protocole de réseau utilisé.

Modem interne 56 K : le modem placé sur une carte interne est de 56 kilo Baud par seconde.

ODE EPREUVE : 0206-IGP T 2		EXAMEN : Bac Professionnel	SPECIALITE : INDUSTRIES GRAPHIQUES PREPARATION DE LA FORME IMPRIMANTE	
SESSION 2002	CORRIGE	EPREUVE : E2 – Technologie / 2 ^{ème} partie : Connaissances technologiques (U2)		
Durée : 2h		Coefficient : 2	N° sujet : 29 DLC 02	Page : 1 / 4

Question 3 – 8 points

PSD, c'est le format natif, c'est-à-dire un format optimisé pour les capacités de Photoshop. Il compresse et décompresse son format natif plus rapidement que les autres formats. L'inconvénient d'un format natif, un nombre très faible d'applications le reconnaissent et pas dans de bonnes conditions.

Le TIFF (Tag Image File Format) inventé par Aldus afin de stocker les images issues du scanner. De type Bitmap il reconnaît les images en millions de couleurs et n'a pas de limite de taille. Il accepte la compression LZW. On peut faire certaines modifications sous un logiciel de mise en page. Les masques ne sont pas gérés.

L'EPS (Encapsuled Postscript) est un format contenant la description du fichier en langage Postscript ainsi qu'une prévisualisation bitmap à faible résolution (à l'écran). Aucune modification n'est possible à l'exception de l'agrandissement ou de la réduction. Il n'a pas de taille limite.

Il existe une version **DCS 1.0 (Desktop Color Séparation)** qui comprend cinq fichiers : un de prévisualisation et 4 pour l'information d'une quadrichromie.
Il existe une version **DCS 2.0 (Desktop Color Séparation)** qui permet l'impression de la quadrichromie + une couleur d'accompagnement.

Le JPEG (Joint Photographic Experts Group) tout à la fois format et algorithme, il accepte des images en millions de couleurs et ne connaît pas de limite de taille. C'est un format de compression avec perte de données, qui sacrifie une part de qualité en échange d'un gain d'espace disque. L'opérateur détermine le niveau de perte toléré. Il est utilisé pour le web.

Le PDF (Portable Document Format) est une variation sur le langage d'impression PostScript. Il permet d'afficher à l'écran des documents produits par voie électronique. A l'aide d'Adobe Acrobat on peut ouvrir les documents PDF.

CODE EPREUVE : 0206-IGP T 2		EXAMEN : Bac Professionnel	SPECIALITE : INDUSTRIES GRAPHIQUES PREPARATION DE LA FORME IMPRIMANTE	
SESSION 2002	CORRIGE	EPREUVE : E2 – Technologie / 2 ^{ème} partie : Connaissances technologiques (U2)		
Durée : 2h		Coefficient : 2	N° sujet : 29 DLC 02	Page : 2 / 4

Question 4 – 12 points

- a) Computer to film** : sortie films imposés et perforés.
Avantages : plus de montage-imposition manuel.
Réalisation des plaques (châssis...).
Développement des trames aléatoires.
Inconvénients : La moindre erreur oblige à reflasher le travail dans sa totalité.
Obligations techniques : Imposition sur écran bien maîtrisée.
Nécessité d'avoir une sortie couleur numérique pour contrôler.
Réglage précis de l'imageuse.
- b) Computer to plate** : Nouvelle génération d'imageuses qui produisent directement des plaques offset destinées à l'impression.
Avantages : Suppression des films.
Suppression de la réalisation des plaques (châssis...).
Plus de déperdition de points (transfert film/Plaque)
Développement des trames aléatoires.
Inconvénients : La moindre erreur oblige à reflasher le travail dans sa totalité.
Obligations techniques : Imposition sur écran bien maîtrisée.
Nécessité d'avoir une sortie couleur numérique pour contrôler.
Réglage précis de l'imageuse
- c) Computer to press** : Permet la gravure directe des plaques sur la presse offset.
Avantages : Suppression de l'imageuse mais pas du RIP.
Plus de déperdition de points (transfert film/plaque).
Suppression du calage des plaques.
Inconvénients : La moindre erreur oblige à regraver le travail dans sa totalité.
Format presse réduit.
Obligations techniques : Imposition sur écran bien maîtrisée.
Nécessité d'avoir une sortie couleur numérique pour contrôler.
- d) Computer to print** : Permet la réalisation des imprimés tout en numérique.
Avantages : Idem au Computer to press avec en plus :
Suppression des plaques offset.
Correction et changements de lignes, photos... rapide et peu coûteuse.
Inconvénients : Qualité d'impression moindre.
Format réduit.
Coût élevé des consommables pour des tirages de plus de 2000 exemplaires.
Obligations techniques Nécessite un calibrage du matériel.

CODE EPREUVE : 0206-IGP T 2		EXAMEN : Bac Professionnel	SPECIALITE : INDUSTRIES GRAPHIQUES PREPARATION DE LA FORME IMPRIMANTE	
SESSION 2002	CORRIGE	EPREUVE : E2 – Technologie / 2 ^{ème} partie : Connaissances technologiques (U2)		
Durée : 2h		Coefficient : 2	N° sujet : 29 DLC 02	Page : 3 / 4

Question 5 – 10 points

Ces trois diagrammes montrent qu'aucun ne dispose du même domaine colorimétrique.

Le diagramme de chromacité permet de décrire le domaine imprimable d'une image colorée.

Toutes les couleurs ne peuvent pas être reproduites par un mélange de trois couleurs d'onde de base : rouge, vert, bleu. C'est suffisant pour les applications usuelles, mais dans les 3 cas énumérés, on dispose de 3 domaines colorimétriques différents.

L'artiste utilise un grand nombre de pigments en synthèse soustractive. Il peut couvrir la presque totalité du domaine visible.

L'infographiste observe sur un écran vidéo l'image reproduite de l'artiste. Cette image est lumineuse, saturée donc très attrayante. Elle est reproduite en synthèse additive, 16 millions de couleurs.

L'imprimeur restitue cette image dans la synthèse soustractive à l'aide de 4 encres dites primaires : cyan, magenta, jaune, noir et sur un support différent de celui utilisé par l'artiste.

En conséquence, si les 3 domaines colorimétriques sont différents, cela se traduira par un manque de fidélité entre le projet initial et le produit imprimé.

Pour éviter ce genre de situation :

- l'artiste devra consulter l'imprimeur pour connaître les limites de reproduction de son projet ;
- l'observation des documents sera faite sous éclairage normalisé ;
- des mesures colorimétriques seront effectuées sur l'original ;
- la calibration de l'écran vidéo sera faite à partir du papier d'impression ;
- l'étalonnage du système de flashage et de développement sera rigoureux ;
- utiliser des encres appropriées et choisir un support adapté pour l'impression.

Notation totale sur 40 points.

CODE EPREUVE : 0206-IGP T 2		EXAMEN : Bac Professionnel	SPECIALITE : INDUSTRIES GRAPHIQUES PREPARATION DE LA FORME IMPRIMANTE	
SESSION 2002	CORRIGE	EPREUVE : E2 – Technologie / 2 ^{ème} partie : Connaissances technologiques (U2)		
Durée : 2h		Coefficient : 2	N° sujet : 29 DLC 02	Page : 4 / 4