

Ce document a été numérisé par le <u>CRDP de Montpellier</u> 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 2009

E2 – ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE SOUS ÉPREUVE A2 – UNITÉ 21 PRÉPARATION DE DOCUMENTS TECHNIQUES

Cette correction comporte 14 pages A4



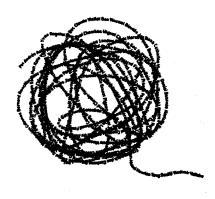
# ÉLÉMENTS DE CORRECTION

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

Barème sur 120 points

SUJET				
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page	
0906-AMA C T A	3H00	1,5	1/14	

# A – PRÉPARATION DES ÉLÉMENTS VECTORIELS



A-1 Le visuel de la première de couverture, [page 17 > 1] représente une pelote de fil de texte, formant une liste de noms d'artistes contemporains.

$\Box$	$\nearrow$
$\mathbb{Z}$	3

A-1. a Décrivez précisément les outils et les différentes étapes nécessaires à la réalisation de ce visuel, sachant qu'il a été réalisé avec le logiciel de dessin vectoriel.

1/ réaliser un tracé avec l'outil Plume ;

2/ utiliser l'outil Texte curviligne, de manière à saisir les caractères sur le tracé ;

3/ régler le choix de la police de caractère, le corps, l'interlettrage.



A-1. b Sous quel format d'enregistrement devra-t-on enregistrer ce visuel, en vue de son importation dans un logiciel de mise en page?

En EPS.



A-1. c Quelle précaution devra-t-on prendre avant d'enregistrer le fichier, de manière à supprimer des problèmes au flashage, comme des problèmes de chasse par exemple ?

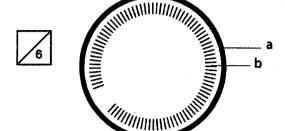
Il faudra vectoriser le texte.

SUJET			
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page
0906-AMA C T A	3H00	1,5	2/14



[page 17 ▶ 2]

A-2 La 2<sup>e</sup> de couverture représente une annonce presse pour le *palmbeach3*, foire d'art contemporain aux États-Unis. Les trois cercles de couleur symbolisent chacun un des axes développés à travers cette manifestation : photographie, vidéo, et installation d'art et de design.



Nouvelle forme	
Marie III	CK -
C Nouv Jorne calligraphi	ue :
C Nouv to mediffuie (a	Arruler
C year, come en sittle	
C Now formed motif	

[page 17 ▶ 3]

A-2. a Le cercle vert est constitué de deux éléments :

- un filet plein (a)
- un filet tramé par la répétition de tirets (b) Le filet (b) a été réalisé en créant une nouvelle forme de motif. Expliquez la procédure, les menus et outils nécessaires à la création du cercle (b).

#### a/ Créer un cercle :

outil ellipse + touche maj pour conserver l'homothétie.

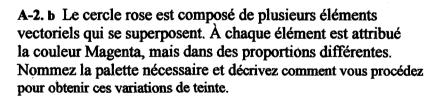
- Sélectionner une couleur dans le nuancier.
- Sélectionner le cercle, double-cliquer sur l'outil Mise à l'échelle en appuyant sur Alt. Dans la boite de dialogue, indiquer un taux de réduction (80%) et cliquer sur la touche "copier".

## b/Créer une forme :

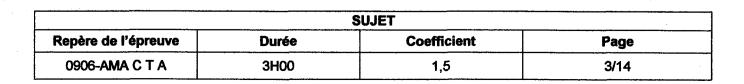
- Créer un petit tiret vertical de la même couleur que le premier cercle.
- Cliquer sur la flèche option pour obtenir "Nouvelle Forme".
- Choisir "Nouvelle forme de motif". Indiquer un pourcentage de pas environ 400 %
  - Appliquer la forme au contour.

### **AUTRE SOLUTION pour b):**

Palette contour. Créer des pointillés à partir d'un filet qui a une certaine épaisseur (exemple : tiret = 1 pt, blanc = 8 pt, épaisseur contour = 10 pt).





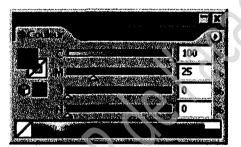




A-2. c Retracez directement sur l'image ci-dessous [page 17 > 5] les points d'ancrage et les lignes directrices nécessaires à la vectorisation de ce cercle bleu.







A-2. d La teinte du cercle bleu est obtenue à partir du mélange de deux couleurs primaires; 100 % de Cyan et 25 % de Magenta. Comment appelle-t-on une couleur obtenue par superposition des teintes primaires?

Couleurs Benday.
Autre réponse : couleur tramée.



A-2. e Le fond noir de l'annonce presse [page 17 > 2] a été densifié pour obtenir un contraste plus fort avec les couleurs vives. On appelle alors ce noir : un noir soutenu ou un noir profond ou enrichi. Expliquez comment on obtient une telle couleur.

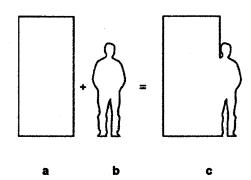


On obtient un noir enrichi lorsqu'on combine une encre noire à une ou plusieurs autres encres pour produire une couleur noire plus sombre et plus profonde.

SUJET				
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page	
0906-AMA C T A	3H00	1,5	4/14	



A-3 Le bandeau de la page sommaire [page 17 > 6] est réalisé avec la combinaison de deux éléments vectoriels : un rectangle (a) plus une silhouette de personnage (b).



Décrivez la procédure, palette et outils nécessaires pour combiner ces deux éléments et obtenir un seul tracé fermé (c) dans le logiciel de dessin vectoriel.

Sélectionner le rectangle et le positionner sur la partie gauche du personnage. Sélectionner les deux éléments. Dans la palette Pathefinder, cliquer sur « Ajout à la forme » puis sur « Décomposer ».

# B – PRÉPARATION DES ÉLÉMENTS BITMAP



- B-1 Cet élément graphique [page 18 > 8] a été imprimé en Noir sur le fond uni de la première de couverture. Il ne présente aucune variation de gris.
- B-1. a Comment nomme-t-on ce type d'élément en 1 bit qui ne présente que des valeurs extrêmes : du noir et du blanc ?

Image bitmap ou document au trait.

SUJET				
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page	
0906-AMA C T A	3H00	1,5	5/14	

B-1. b Décrivez la procédure et les menus qui permettent de transformer une image RVB en image 1 bit, dans le logiciel de traitement d'image.

1/ transformer le mode RVB de l'image en mode Niveaux de gris : Menu Image > Mode > Niveaux de gris ;

2/ transformer le mode Niveaux de gris en mode Bitmap : Menu Image > Mode >

3/ dans la boîte de dialogue choisir Seuil 50%;

B-1. c Indiquez quelle doit être la résolution d'une image en 1 bit, pour que sa qualité soit optimale et éviter les effets d'escalier à l'impression.

Résolution du périphérique de sortie : au moins 1200 ppp.

B-1. d Indiquez dans quel format d'enregistrement cette image en 1 bit devra être sauvegardée, en vue de son importation dans un logiciel de mise en page.

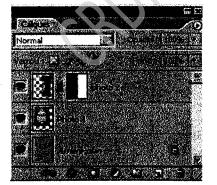
Sauvegarde en Tiff.



B-2 Ce photomontage [page 18 > 9] a été réalisé à partir de deux photographies RVB différentes, celles d'un père et de son fils. Elles ont été assemblées de manière à créer un surprenant personnage. La fusion entre les deux visuels semble parfaite, car aucune séparation n'est perceptible.

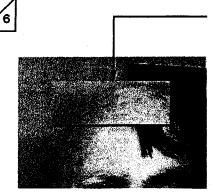
B-2. a Après avoir observé la palette de calques ci-dessous, expliquez la méthode, palette et outils utilisés, pour la réalisation de ce photomontage.

Chaque photo se trouve sur un calque séparé.



- 1/ Sur le calque de la photo 2, ajouter un masque de fusion, en cliquant sur l'icône correspondante en bas de la palette calque. 2/ Créer un dégradé du noir vers le blanc verticalement, dans le masque. Ajuster.
- 3/ Retoucher et affiner avec l'outil tampon.
- 4/ Finaliser en réglant la chromie.

SUJET			
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page
0906-AMA C T A	3H00	1,5	6/14



[page 18 > 9]

**B-2.** b La partie haute du crane semble être isolée et collée sur l'ensemble du montage. Cet effet est renforcé par la présence d'une ombre portée. Expliquez la méthode, menus et outils nécessaires à la réalisation d'une ombre portée dans le logiciel de traitement d'image bitmap.

1/ Sur le calque Photo1, avec l'outil Rectangle de sélection tracer une zone sur le haut du front.

2/ Copier (Ctrl C), coller (Ctrl V). La sélection s'est collée sur un autre calque.

3/ Attribuer un Style de calque > Ombre portée en cliquant sur l'icône correspondante en bas de la palette calque. Régler les paramètres de l'ombre (couleur, opacité, distance ...)

B-2. c Une fois le photomontage terminé, quelle opération doit-on effectuer sur l'image afin qu'elle puisse être imprimable?

Effectuer la séparation de couleur : passer l'image en mode CMJN.

B-2. d Dans quel format devra-t-on l'enregistrer en vue de son importation dans le logiciel de mise en page?

Sauvegarde en Tiff (ou EPS).



[page 18 > 10]

**B-3** Cette photo représente Anne-Catherine Beckerd-Echivard dans son studio de création. L'image est une fausse bichromie, c'est-à-dire qu'elle a été colorisée directement dans le logiciel de mise en page (violet + noir). Expliquez précisément les étapes, menus et outils qui permettent de transformer une image RVB, en image colorisée dans un logiciel de mise en page.

1/ Dans Photoshop, passage de l'image en mode Niveaux de gris : Menu Image > Mode > Niveaux de gris. Sauvegarde en Tiff. 2/ Dans logiciel mise en page : gréen la couleur violet, palette

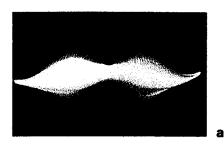
2/ Dans logiciel mise en page : créer la couleur violet, palette Nuancier > Nouvelle Nuance.

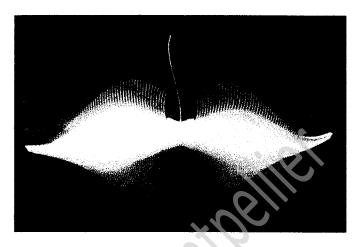
3/ Attribuer la couleur Violet au fond du bloc, en sélectionnant l'image avec outil déplacement (XPress) ou sélection (Indd). 4/ L'image s'affiche en noir sur fond Violet.

SUJET				
Repère de l'épreuve Durée Coefficient Page				
0906-AMA C T A	3H00	1,5	7/14	

**B-4** Assa Ashuach est le créateur d'un luminaire « Al light » qui change de forme et de comportement en réagissant aux mouvements et aux bruits de la pièce où il est installé.

Pour illustrer ce phénomène, l'article [page 18 > 11] présente deux fois ce luminaire ; d'abord statique (a), puis en mouvement (b).





h



Le visuel (b) a été réalisé à partir du visuel (a). Expliquez la procédure, menus et outils nécessaires à sa réalisation dans le logiciel de traitement d'image bitmap.

1/ Le mouvement est traduit par la superposition de l'image qui est dupliquée sur différents calques. Chaque calque est en mode de fusion « éclaircir » ne laissant apparaître que les zones claires de l'image.

2/ Chaque élément a subi une rotation : sélection de l'objet sur chacun des calques, Menu Edition > Transformation > Rotation.

3/ Chaque calque présente un degré d'opacité différent.

SUJET				
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page	
0906-AMA C T A	3H00	1,5	8/14	

# C – PRÉPARATION DES DOCUMENTS DANS LE LOGICIEL DE MISE EN PAGE





C-1 La première de couverture est imprimée en noir sur un fond uni Pantone Warm Red M. [page 17 • 1]

Expliquez la procédure pour créer une couleur de ton direct dans le logiciel de mise en page.

# Dans Indd:

Palette Nuancier, cliquer sur la flèche d'option. Sélectionner Nouvelle Nuance. Dans la boîte de dialogue, dans le champs Type de couleur, choisir Tons Direct. Sélectionner le type de Pantone (Solid Coated). Saisir la référence dans le champ.

#### Dans XPress:

Dans le menu Edition, choisir Couleur. Sélectionner Créer. Dans la boîte de dialogue, dans le champ Modèle, sélectionner Pantone Solid Coated. Sélectionner Warm Red. Cocher Couleur d'accompagnent. Valider. Enregistrer.





C-2 Le sommaire fait l'objet d'une mise en forme du texte particulière.

[page 19 **12**]

C-2. a Nommez la fonction du logiciel qui permet une telle mise en forme.

Il s'agit des Tabulations



C-2. b Expliquez précisément la méthode pour utiliser cette fonction du logiciel de mise en page.

Sélectionner le paragraphe concerné, puis appeler la boîte de dialogue Tabulation.

XPress: Menu Style> Tabulations ou Menu Style > Format > Onglet tabulations.

Indd: Menu Texte > Tabulations. Aimanter la palette en cliquant sur l'icône Aimant.

Cliquer sur l'icône correspondant au taquet droit, le faire glisser sur la règle à trois reprises,

Taper sur la touche tabulation « TAB ->» pour mettre en action les taquets de tabulation.

C-2. c

[page 19 • 12] Ce symbole graphique est un élément intégré au texte du

sommaire



a) Comment nomme-t-on ce type d'élément intégré au texte ?

ou saisir une valeur dans le champ Position.

il s'agit d'un bloc ancré.

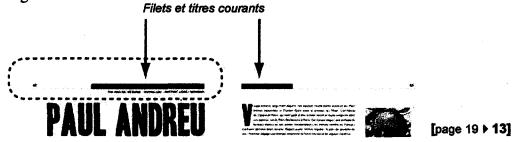


b) Expliquez précisément la méthode qui permet de lier un élément graphique dans un bloc de texte, dans le logiciel de mise en page.

Sélectionner l'élément, le copier (avec l'outil déplacement XPress), cliquer sur l'outil Texte, insérer le curseur texte là où devra être inséré l'élément, puis coller. Le texte et l'élément graphique sont liés.

SUJET			
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page
0906-AMA C T A	3H00	1,5	9/14

C-3 Certains éléments comme les filets et titres courants sont présents sur chaque page du magazine.



2

C-3. a Expliquez précisément la procédure à suivre pour automatiser et simplifier la mise en place de ces éléments dans le logiciel de mise en page.

Il faut créer et mettre en place ces éléments, sur les pages Maquette (XPress) ou Gabarit (Indd).

/2

C-3. b Expliquez précisément la procédure à suivre pour créer des folios automatiques dans le logiciel de mise en page.

## Dans Indd:

Sur la page Gabarit, créer un bloc de texte. Cliquer avec l'outil Texte pour insérer un caractère spécial : Menu Texte > Insérer un caractère spécial > Numérotation automatique des pages. Attribuer les spécifications de police, de corps et de couleur.

Dans XPress :

Sur la page Maquette, créer un bloc de texte, taper Ctrl + 3 (Wind) ou Cmd + 3 (Mac Os). Attribuer les spécifications de police, de corps et de couleur.



[page 19 • 14]

C-4 Le bloc de texte de cet article est composé de telle manière qu'il suit le contour de l'objet présenté en illustration.

Expliquez précisément la méthode, menus et outils qui permettent d'obtenir ce type de mise en forme du texte dans le logiciel de mise en page. Vous expliquerez dans un premier temps, ce que doit subir l'image dans le logiciel de traitement d'image avant d'être importée.

C-4. a Préparation de l'image avec le logiciel de traitement d'image :

Il faut créer un tracé vectoriel, outil Plume. Dans la palette Tracé, sélectionner la flèche d'option et choisir Mémoriser le tracé, puis dans la boîte de dialogue, le nommer. A nouveau dans la flèche d'option, sélectionner Masque. Veiller à ce que l'image soit en CMJN. Sauvegarder en Eps.

4

C-4. b Mise en forme du bloc texte avec le logiciel de mise en page :

## Dans Indd:

1/ Importer l'image, le détourage est fait automatiquement. Si ce n'est pas le cas, sélectionner Masque dans le menu Objet. Dans la boîte de dialogue, choisir « Tracé Photoshop ». 2/L'objet est sélectionné. Appeler la palette Habillage, cliquer sur l'icône « Habiller la forme de l'objet ». Le texte suit alors le contour du tracé de détourage.

Créer un bloc image, importer l'image. Le détourage est fait automatiquement, si ce n'est pas le cas, sélectionner Menu Bloc > Modifier. Dans l'onglet Habillage, choisir Chemin imbriqué, ou couche Alpha.

SUJET			
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page
0906-AMA C T A	3H00	1,5	10/14





[page 19 **14**]

C-4. c Expliquez comment s'obtient le décalage visible entre l'objet et le texte qui le suit dans le logiciel de mise en page :

## Dans Indd:

Le visuel est sélectionné, appeler la palette Habillage. Dans chacun des champs « Décalage » saisir une valeur numérique.

#### Dans XPress :

Dans l'onglet Habillage, (Menu Bloc > Habillage), dans le champs « Réserve ext. » saisir une valeur en point.





C-5 Cet article débute par une lettrine. [page 19 > 15]

Expliquez précisément la procédure, menus et outils nécessaire pour créer une lettrine en début de paragraphe, dans le logiciel de mise en page.

## Dans Indd :

Dans la palette Paragraphe ou la commande de mise en forme des paragraphes, indiquer le nombre de caractères (ici 1)et de lignes en lettrine (ici 5).

Dans le menu Style, sélectionner Format. Dans la boîte de dialogue cocher Lettrine. Indiquer le nombre de caractères et de lignes en lettrine.

C-6 Le visuel de l'opéra de Pékin est imprimé à cheval sur une « fausse double » page.

[page 20 **16**]





C-6. a Quelle est la différence entre « fausse double » et une vraie double page ?

Une fausse double-page se compose de deux pages imprimées séparément. Une vrai double-page ne comporte qu'une seule et même feuille.



C-6. b Expliquez la procédure à suivre dans le logiciel de mise en page, pour positionner une image, qui apparaît sur une « fausse double » page, de manière à éviter tout problème de décalage ou erreur de repérage à l'impression.

L'image doit être scindée en deux. À l'imposition les pages seront séparées, il faut donc que les deux pages possèdent chacune son bloc image.

1/ Créer un bloc sur les deux pages, importer l'image, caler le document, tenir compte du fond perdu. Dupliquer le bloc sans décalage vertical ni horizontal avec la fonction dupliquer/déplacer (ou copier/coller sur place). Les deux blocs sont superposés.

2/ La largeur du bloc supérieur est raccourci jusqu'à la marge de couture, le bloc de dessous sera raccourci en sens inverse. L'image est constituée de blocs distincts parfaitement calés.

SUJET				
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page	
0906-AMA C T A	3H00	1,5	11/14	

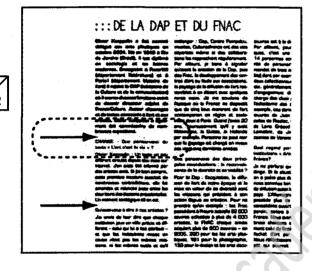




[page 20 > 17]

C-7 Les quatre photos qui introduisent cet article, sont parfaitement alignées. Expliquez la procédure, menus et outils qui permettent d'obtenir ce résultat dans le logiciel de mise en page.

Sélectionner les blocs image, utiliser la fonction Alignement (Indd): Menu Fenêtre > Objet et mise en page > Alignement ou la fonction Espacer /Aligner (XPress): Menu Bloc > Espacer/Aligner. Saisir les paramètres.



C-8 Dans cet article, la mise en forme des paragraphes présente un « espace après ».

[page 20 > 18]

C-8. a Expliquez précisément ce que signifie ce terme : « espace après ».

L' « espace après » correspond à l'espace vertical qui s'ajoute à l'interlignage en fin de paragraphe. Il propose une bonne structuration du texte. L' « espace après » peut s'ajouter à l'éventuel « espace avant » du paragraphe suivant.

[page 18 > 17]



C-8. b Expliquez précisément, comment on applique un « espace après », dans le logiciel de mise en page.

# Dans Indd :

Dans le menu Texte, sélectionner Paragraphe. Dans la palette Paragraphe (ou dans la barre des spécifications des paragraphes) saisir la valeur en mm dans le champ « espace après ». Dans XPress :

Dans le menu Style, sélectionner Format. Dans la boîte de dialogue, saisir la valeur en mm dans le champ « espace après ».

SUJET					
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page		
0906-AMA C T A	3H00	1,5	12/14		

# D – PRÉPARATION EN VUE DU FLASHAGE



[page 20 > 19]

D-1 En fonction du cahier des charges du magasine indiqué page 3, précisez combien de films ou plaques sont nécessaire à l'impression de la double page de couverture.

4 + 1 = CMJN + ton direct

/2

**D-2** Page 10 de la revue [page 17 ▶ 7] se trouve un encart publicitaire en deux couleurs : noir et rouge. En observant attentivement, on constate un léger décalage entre les zones rouges et le fond noir.

Quel terme technique emploie-t-on pour ce type de décalage?

C'est un défaut de repérage.



D-3 Citez au moins six vérifications à effectuer sur l'ensemble des fichiers avant la remise de votre dossier au flashage.

Vérifier le bord perdu de 5 mm.

Les couleurs doivent être en CMJN (pourcentage arrondi). Pour les couleurs Pantone, cocher couleur d'accompagnement.

Vérifier les liens.

Vérifier que les blocs textes soient complets (texte masqué).

Pour les imports d'images Tiff, couleur blanc en fond des blocs, importation à 100%.

Ne pas utiliser pour les filets l'attribut maigre mais attribuer une valeur précise en point (> 0.3).

Pour les couleurs Benday, la charge d'encre ne doit pas dépasser 260 %.

Vérifier que la pagination donne bien des chiffres impairs sur la page de droite.

Ne pas utiliser les styles de caractère (itaque, bold, outline,..).

Vérifier les polices (PostScript 1 ou Opentype).

Vérifier la résolution des images (300 ppp).

Vérifier le format d'enregistrement des images (Tiff ou Eps).



**D-4** Expliquez à quoi sert la fonction « Rassembler les infos » (XPress) ou « Assemblage » (Indesign).

Cette fonction rassemble automatiquement les fichiers nécessaires à l'imprimeur. Il crée et organise des dossiers pour les images importées ainsi que pour les polices de caractères utilisées. Il génère un rapport détaillé.

SUJET					
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page		
0906-AMA C T A	3H00	1,5	13/14		



**D-5** Qu'appelle-t-on un « RIP » ? Donnez sa définition et précisez sa fonction.

RIP : Raster Image Processor C'est un générateur d'image tramée.

Le RIP décode, interprète les fichiers et définit le nombre et la position des pixels nécessaires pour reproduire une image. Ensuite, il envoie les signaux électroniques compréhensibles par l'imageuse pour commander le laser, ce qu'on appelle le « ripage » ou « ripping ».

E-FAÇONNAGE



E-1 Comment nomme-t-on le type de reliure utilisé pour ce magazine. [page 20 ▶ 20]

C'est un brochage dos carré-collé.



E-2 Ce type de reliure exige une particularité technique à prendre en compte lors de la création du fichier de mise en page. Laquelle ?

Le brochage dos carré-collé nécessite un *fraisage* et *gréquage* du dos des cahiers. Cela permet à la colle une meilleure adhésion sur l'ensemble du dos de l'ouvrage. C'est 3 mm qui seront supprimés lors de cette opération. Il convient alors de les rajouter aux marges de petit fond lors de la création du fichier, dans le logiciel de mis en page.



E-3 La couverture a subi un « rainage ». Expliquez en quoi consiste cette opération de façonnage.

Le rainage est une opération qui consiste à appliquer une pression sur une feuille avec une fine réglette, formant un repère de pliage, pour faciliter le pliage des papiers à fort grammage.

SUJET					
Repère de l'épreuve	Durée	Coefficient	Page		
0906-AMA C T A	3H00	1,5	14/14		