

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

PRODUCTION GRAPHIQUE PRODUCTION IMPRIMÉE

Épreuve scientifique et technique

Épreuve E11 – Analyse d'un processus de fabrication

CODE ÉPREUVE : 0706-PG ST 11 0706-PI ST 11	EXAMEN : BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	SPÉCIALITE : PRODUCTION GRAPHIQUE PRODUCTION IMPRIMÉE	
SESSION 2007	CORRIGÉ	ÉPREUVE : E11 – Analyse d'un processus de fabrication	
Durée : 3 heures	Coefficient : 2	N° sujet : 07PIPG005	Page : 1 / 5

LES CHEMISES

1 - La prise de pince, pour imprimer les chemises, est de 14 mm. Côté fin d'impression, on réserve 12 mm minimum pour placer la bande de contrôle. Latéralement, à gauche et à droite, la marge doit être, au minimum, de 12 mm. Les fonds perdus sont compris dans ces marges. A quel format peut-on commander la carte chromolux ?

- Le format du papier à commander est

Longueur : $12 + 50 + 2 + 212 + 5 + 212 + 2 + 50 + 12 = 557$ mm

Largeur : $14 + 50 + 2 + 300 + 12 = 378$ mm

Soit : 378 x 557 mm

LES 36 FICHES INTERIEURES

2 - Définir le processus de fabrication de ces 36 fiches.

Les fiches sont au format 21 x 29,7 cm. La presse 70 x 102 permet d'imprimer ces fiches par huit sur un papier au format 65 x 92 Cm.

Pour imprimer les 36 fiches, la solution la plus simple est de réaliser 4 tirages à 20 000 exemplaires portant 8 fiches recto-verso et 1 tirage à 10 000 exemplaires en feuille recto-verso portant 2 fois 4 fiches.

On aura donc au niveau du pré-presse :

- Mise en page de 36 fiches recto verso.

- Imposition de 9 planches de 8 poses A4.

- Réalisation de $9 \times 4 = 36$ plaques avec le CTP.

Au niveau du façonnage-finition, coupe au massicot et conditionnement.

3 - Définir, par poste, le temps de fabrication de ces fiches (préparation du planning).

- Au niveau du pré-presse :

- Mise en page de 36 fiches recto verso : $36 \times (1.50 \times 2) = 108$ h

- Imposition de 9 planches de 8 poses A4 : $9 \times (0.15 \times 8) = 10.80$ h

- Réalisation de 36 plaques avec le CTP : $36 \times 0,25 = 9$ heures

- Au niveau des presses :

- Il y a 9 calages à réaliser : $0,45 \times 9 = 4,05$ h

- Il y a un total de $20\ 000 \times 9$ passages en machine à compter soit 180 000 tours.

- Pour ces 180 000 tours, il faudra $180\ 000 : 10\ 000 = 18$ heures.

- On comptera 1 lavage, 0,5 heures.

Le temps total est de $4,05 + 18 + 0,5$ heures = 22,55 heures.

- Au niveau du façonnage finition :

Le tirage sera coupé par paquets de 500 feuilles. Il y aura 40 paquets par tirage, 20 pour la 1/2 feuille.

Pour les 4 tirages et le tirage en demi feuilles il y aura un total de $(40 \times 4) + 20 = 180$ paquets.

Chaque paquet nécessite 0,20 heure, conditionnement compris.

Le temps de coupe et de conditionnement nécessitera $0,20 \times 180 = 36$ heures.

Temps total pour fabriquer les 36 fiches :

$(108 + 10,8 + 9) + 22,55 + 36 = 186,35$ heures.

4 - Réaliser l'échelle de brochure

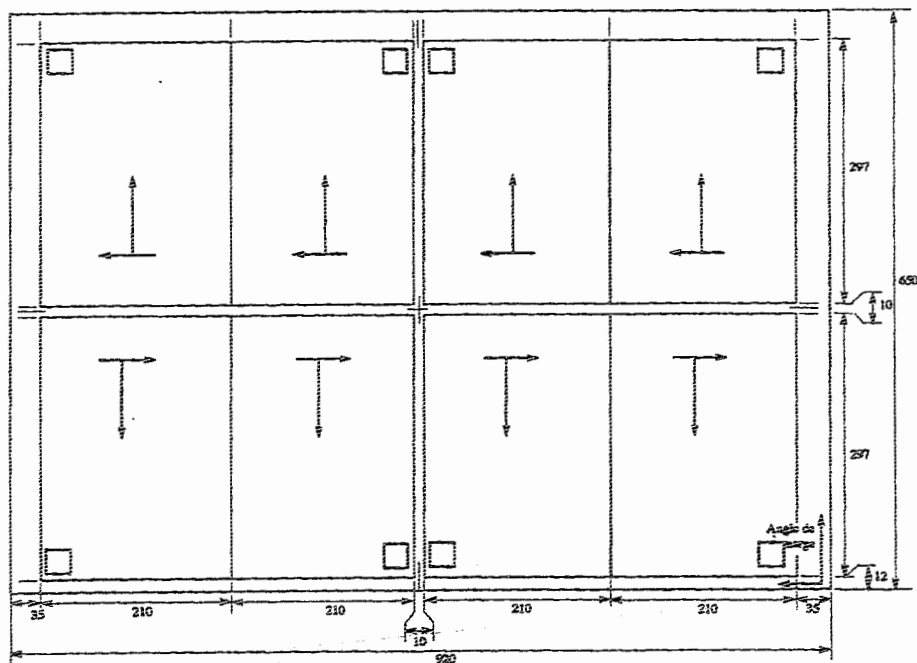
1	40	Cahier n°1 8pages
2	39	
<hr/>		
3	38	
4	37	
5	36	Cahier n°2 16 pages
6	35	
7	34	
8	33	
9	32	
10	31	
<hr/>		
11	30	
12	29	
13	28	
14	27	Cahier n°3 16 pages
15	26	
16	25	
17	24	
18	23	
<hr/>		
19	22	Cahier n°1 8pages
20	21	

Réaliser le schéma d'imposition R° et V° du cahier 2

Imposition du recto du premier cahier.

Le demi-cahier pourra être placé en second, ce qui est préférable, pour l'assemblage.

Cotes en millimètres



5 - Préparer la commande de papier pour ces brochures.

L'imprimerie doit livrer 20 000 brochures.

La chaîne d'encartage demande 1 % de gâche par cahier.

Il faudra donc que $20\ 000 + (20\ 000 \times 1\ \%) = 20\ 200$ cahiers arrivent du pliage.

Par cahier, la gâche de pliage est de 1 %, plus 100 feuilles pour le calage.

On aura donc par cahier :

Il faudra donc que $20200 + (20200 \times 1\ \%) + 100 = 20\ 502$ feuilles arrivent du massicot.

Au massicot, il n'y a pas de gâche déclarée. Pour livrer les quantités commandées à la plieuse, il faudra qu'il arrive 20 502 feuilles pour les cahiers et 10 251 feuilles pour le 1/2 cahier.

Tirage du 1/2 cahier : Tirage de $10\ 251 \times 2 = 20\ 502$ passages, passe 2 % + 1 calage gâche de 200 feuilles.

Soit $10\ 251 + (20\ 502 \times 2\ \%) + 200 = \underline{10862}$ feuilles sont à commander.

Tirage d'un cahier verso : 20 502 feuilles, passe 2 % + 1 calage gâche de 200 feuilles.

Soit $20\ 502 + (20\ 502 \times 2\ \%) + 200 = 21\ 112$ feuilles devront arriver après l'impression du recto.

Pour le recto, on écrira :

$21\ 112 + (21\ 112 \times 2\ \%) + 200 = 21\ 734$ feuilles.

Comme il y a deux cahiers, il faudra commander $21\ 734 \times 2 = 43\ 468$ feuilles

La commande totale pour les brochures sera de :

$10862 + 43\ 468 = \underline{54330}$ feuilles d'offset Senlis 65 x 92 cm. Soit 55000 feuilles

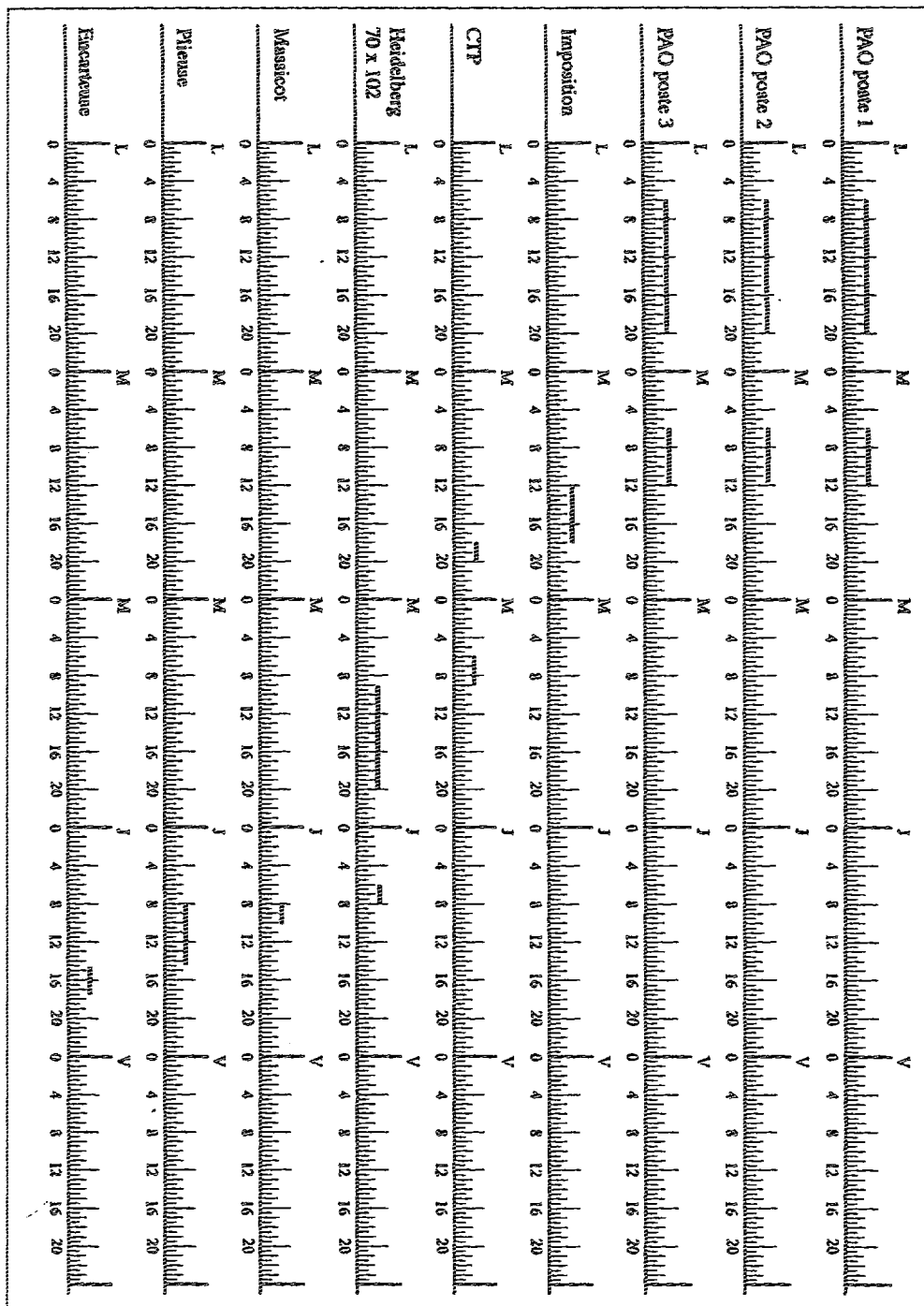
Noter que ce calcul, avec gâche cumulée, n'est pas pratiqué par tous, le correcteur adaptera sa correction en fonction des habitudes.

6 - Les 20 000 brochures doivent être livrées en priorité.

Le travail commencera le lundi 25 juin 2007.

On vous demande de déterminer la date et l'heure de la signature du bon à rouler et la date et l'heure de la mise à disposition des brochures, en vous aidant de la fiche planning jointe (page 8/8), à rendre avec votre copie.

L'ensemble du matériel est disponible. Il n'y a aucun chevauchement de tâche, sauf pour le massicotage et le pliage pour lesquels le chevauchement est demandé.



Le bon à tirer pourra être signé le mardi 26 juin à 12 heures.

La mise à disposition sera planifiée le jeudi 28 juin à 17h30.