

**PARTIE D**  
**DOCUMENTS REPONSES**

***E5 : ETUDE TECHNIQUE***

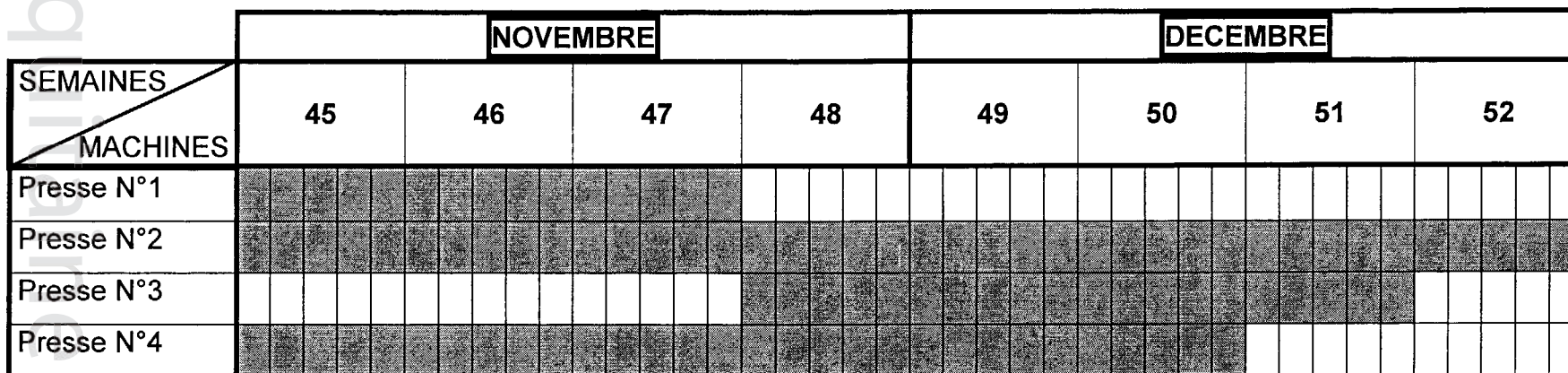
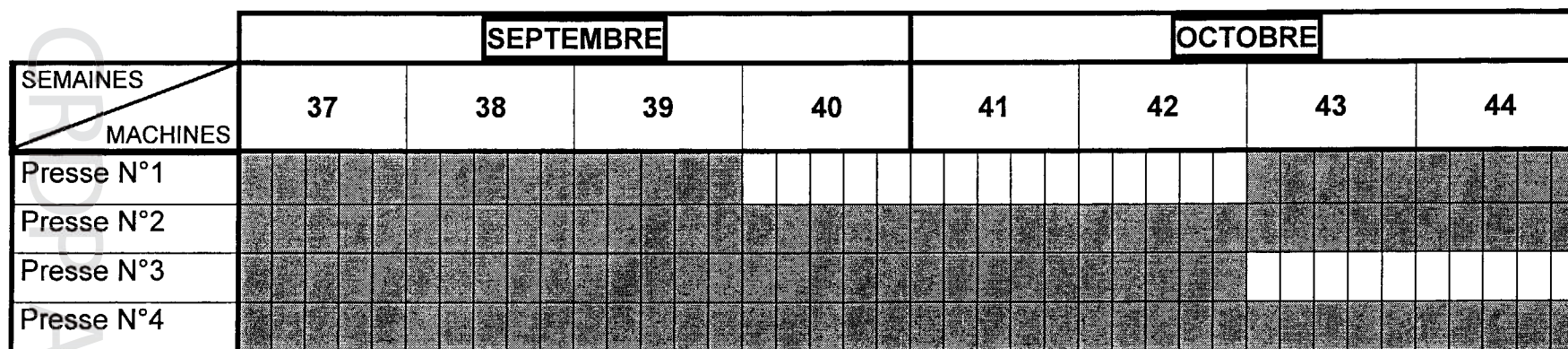
**OUTILLAGE DE DECOUPE EMBOUTISSAGE  
FOURCHETTE D'INDEXAGE D'ACCOUDOIR**

<b>Chemise</b>	<b>Page 24</b>
<b>Partie C1 : Effectuer la planification</b>	<b>Page 25 à 28</b>
<b>Partie C2 : Améliorer le processus de fabrication du Dévêtisseur (Repère 31)</b>	<b>Page 29 à 31</b>
<b>Partie C3 : Réaliser le bloc poinçons</b>	<b>Page 32 à 36</b>
<b>Partie C4 : Vérifier la capabilité de l'outil</b>	<b>Page 37</b>

**PARTIE C1 : Effectuer la planification**

C1.1 Déterminer le nombre de pièces produites en une journée.

C1.2 A l'aide des documents ressources compléter le GANTT

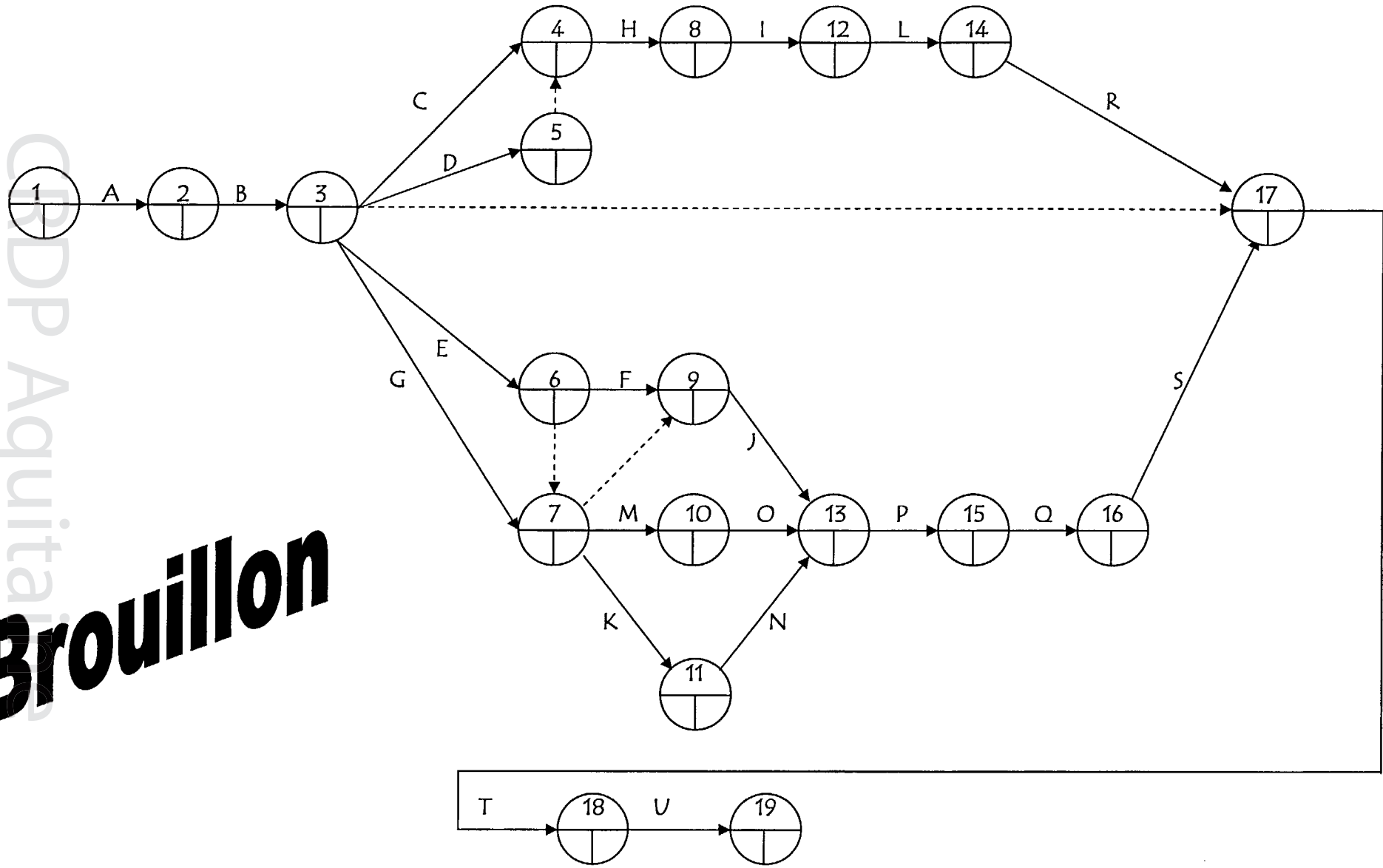


Légende :  Production  Maintenance  Montage et démontage  Déjà occupé

C1.3 Déterminer la date de livraison de l'outil au plus tard

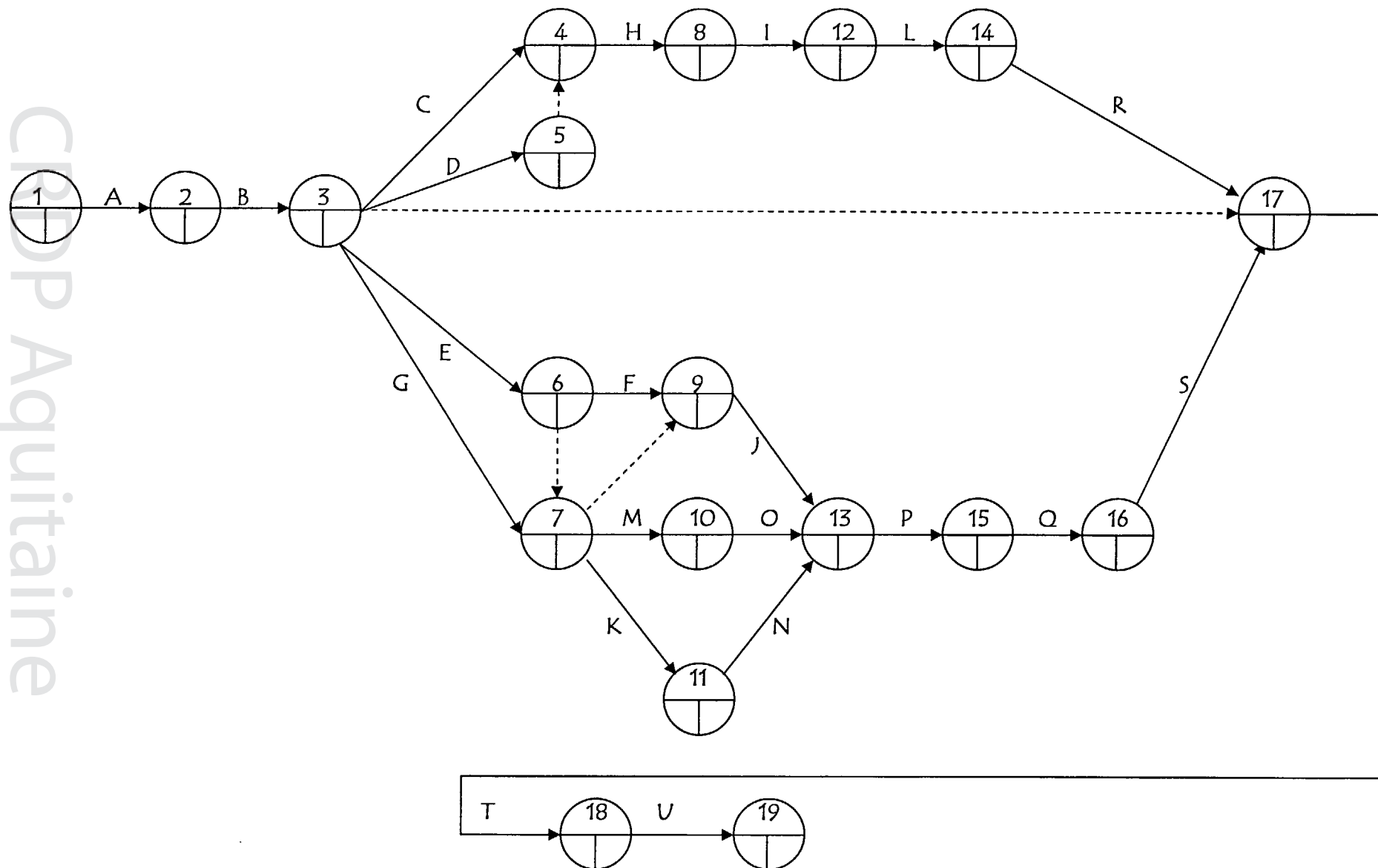
C1.4 Compléter le réseau PERT.

C1.5 En déduire le chemin critique et le surligner en rouge sur le document réponse



C1.4 Compléter le réseau PERT.

C1.5 En déduire le chemin critique et le surligner en rouge sur le document réponse



C1.6 Déterminer les marges libres et totales des tâches P et N

	Marge libre	Battement	Marge totale
P			
N			

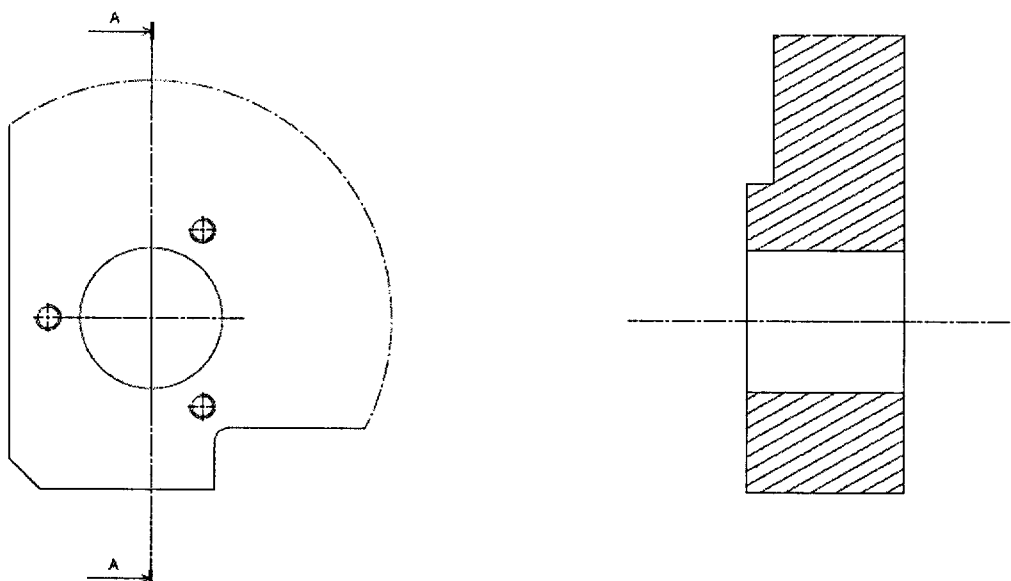
C1.7 Sachant que l'outil doit être livré pour la semaine 40, en déduire la semaine de fabrication au plus tard de la partie dévêtisseuse.

**PARTIE C2 : Améliorer le processus de fabrication du dévêtitseur repère 31**

C2.1 Déterminer les paramètres de fabrication pour la préparation de la F.A.O.

- C2.1.1 Déterminer le type de foret :
- C2.1.2 Déterminer la vitesse de coupe :
- C2.1.3 Déterminer la vitesse d'avance mm/min :

C2.2 Représenter la trajectoire du foret travaillant sans débouillage et en tenant compte d'une garde de sécurité de 2 millimètres en approche et dégagement.



C2.3 Déterminer le temps d'usinage pour le perçage du trou Ø42  
 La vitesse de remontée du foret est de 600 mm/min.  
 Temps de Perçage Ø42 =

C2.4 Déterminer le coût d'usinage pour les 4 perçages Ø42

Opérations	Temps pour 1 perçage	Temps pour 4 perçages	Temps de déplacement rapide entre les 4 perçages	Coût horaire machine
Perçage Ø42			0.2 minutes	35 € /heure
<b>Coût pour les 4 perçages :</b>				
				<b>Coût P=</b>

**C2.5 Déterminer le temps d'usinage pour un alésage de Ø45 H8 à la barre d'alésage.**

**C2.5.1 Déterminer la vitesse de coupe :**

**C2.5.2 Déterminer la vitesse d'avance en mm/tour puis en mm/min**

Ra =

Rt =

f =

Vf =

**C2.5.3 Déterminer le temps d'usinage pour un alésage sans réglage**

Opérations	Vitesse d'avance	Distances	Temps
Semi-finition 1		54	
Semi-finition 2		54	
Finition		54	
Temps global pour un alésage			

**C2.5.4 Déterminer le temps d'usinage pour les 4 alésages Ø45 H8**

Opérations	Distance	Temps pour 1 alésage	Temps pour 4 alésages	Temps de réglage barre à grain	Temps d'usinage pour 4 alésages
Semi-finition 1	54			0	
Semi-finition 2	54			10 minutes	
Finition	54			10 minutes	
Temps de déplacement rapide entre les alésages					0,5 minute
Temps global pour les 4 alésages					