



















Numéro d'inscription

Numéro de table

Né(e) le

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Emplacement  
GR Code

Filière : **MP**

Session : **2026**

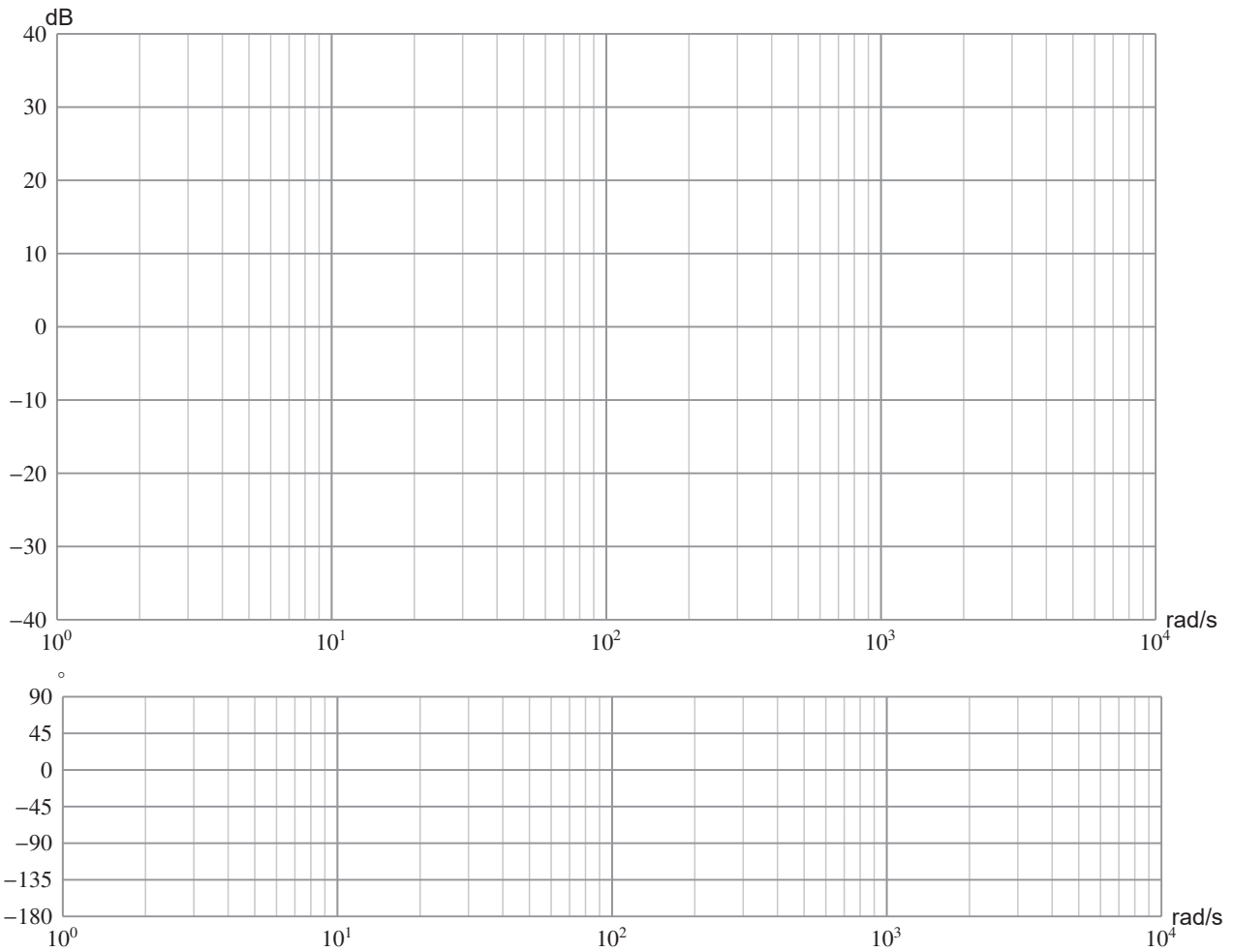
Épreuve de : **Sciences Industrielles**

**Consignes**

- Remplir soigneusement l'en-tête de chaque feuille avant de commencer à composer
- Rédiger avec un stylo non effaçable bleu ou noir
- Ne rien écrire dans les marges (gauche et droite)
- Numéroté chaque page (cadre en bas à droite)
- Placer les feuilles A3 ouvertes, dans le même sens et dans l'ordre

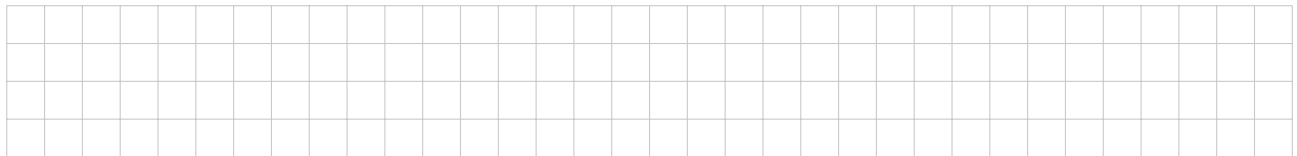
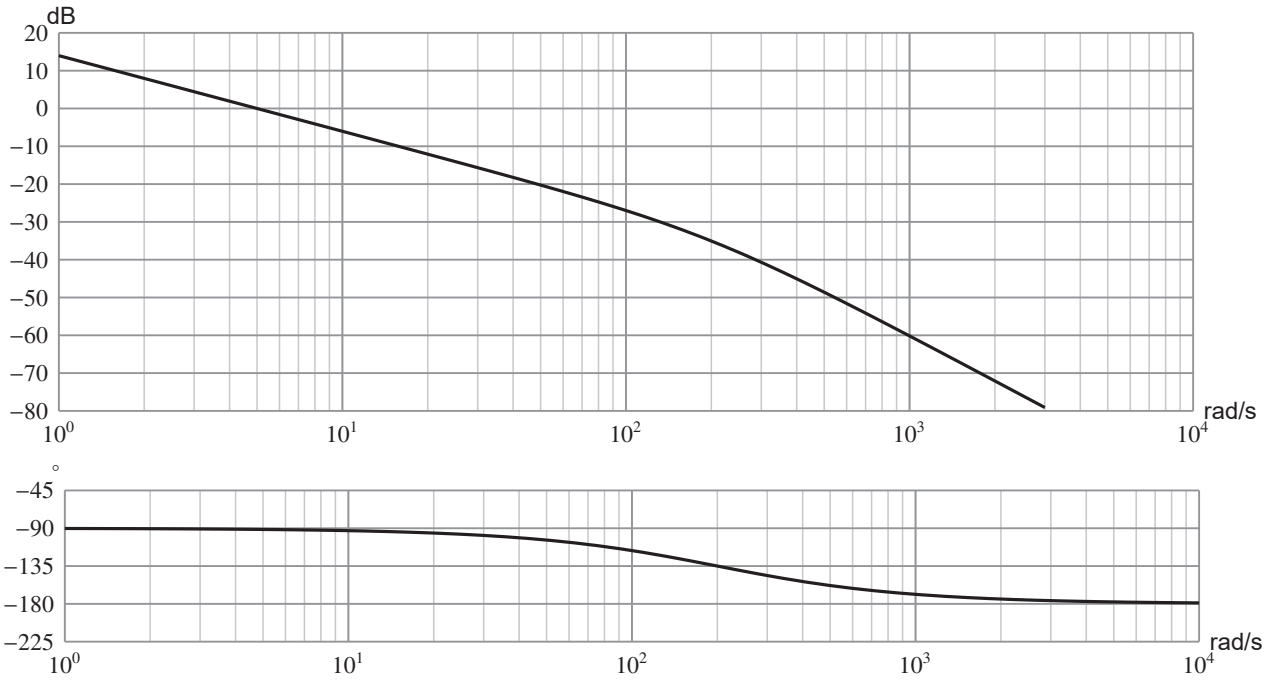
MP7SI

**Q31.** Tracés des diagrammes asymptotiques et réels de Bode du correcteur pour  $K_p = 1$ .

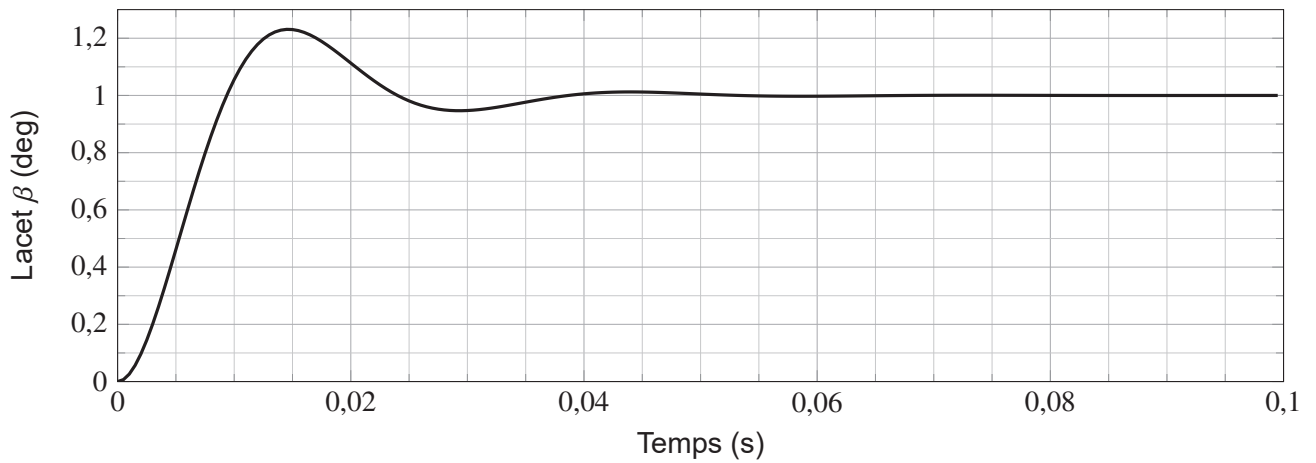


NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

**Q32.** Diagrammes de Bode de  $H_{BO}$  corrigée avec  $K_p = 1$  ; ensemble des valeurs de  $K_p$  qui respectent les exigences de rapidité et de stabilité.



**Q33.** Conclusions sur les performances du système asservi corrigé.



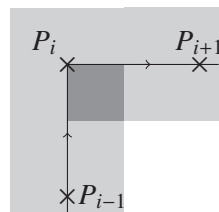
(espace libre page suivante)



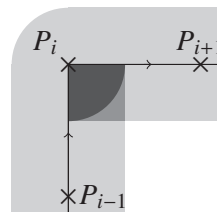
## Partie IV - Étude de l'élaboration d'un coin

Q34. Diagramme d'états pour réaliser le coin (a) et le coin (b).

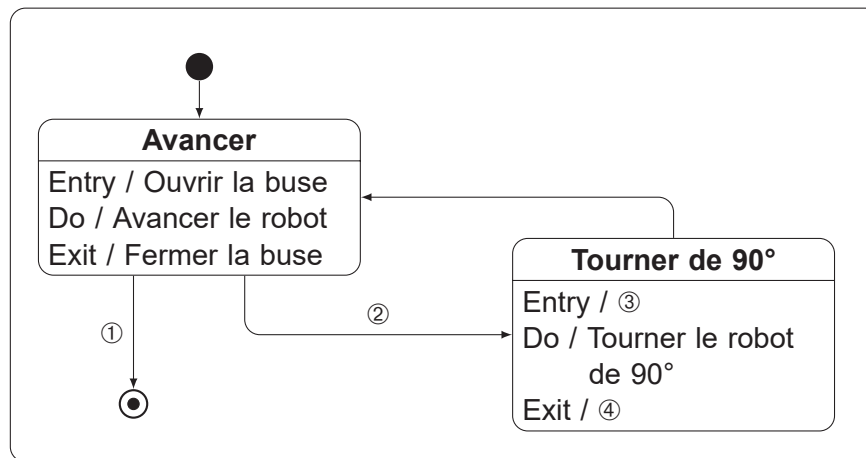
■ : 1 couche    ■ : 2 couches    ■ : 3 couches



(a)



(b)

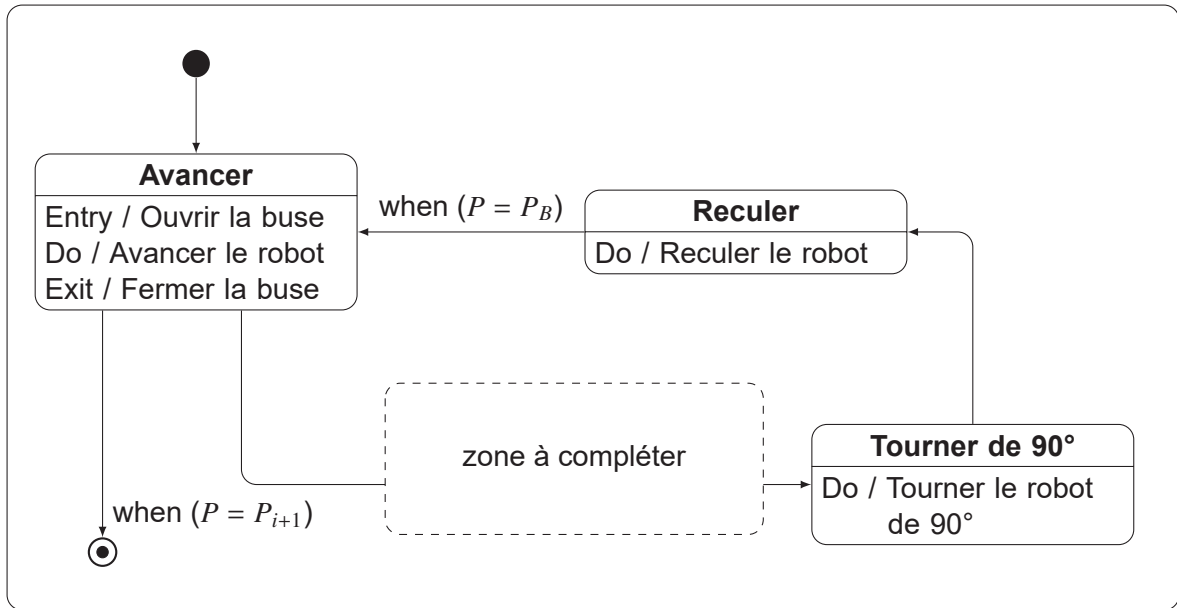
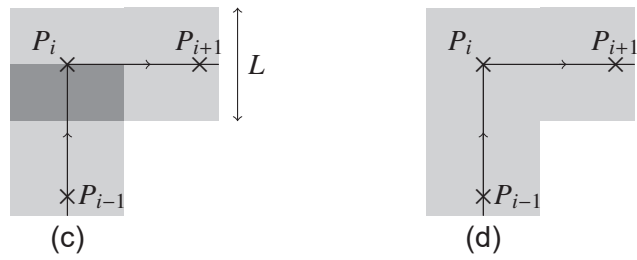


Si pas de condition de garde ou pas d'action, mettre × dans le tableau.

	réalisation du coin (a)	réalisation du coin (b)
condition de garde ①		
condition de garde ②		
action ③		
action ④		

**Q35. et Q36.** Position du point  $P_B$  pour les coins (c) et (d). Position du point  $P_A$  pour le coin (d) et diagramme d'états associé.

■ : 1 couche    ■ : 2 couches    ■ : 3 couches



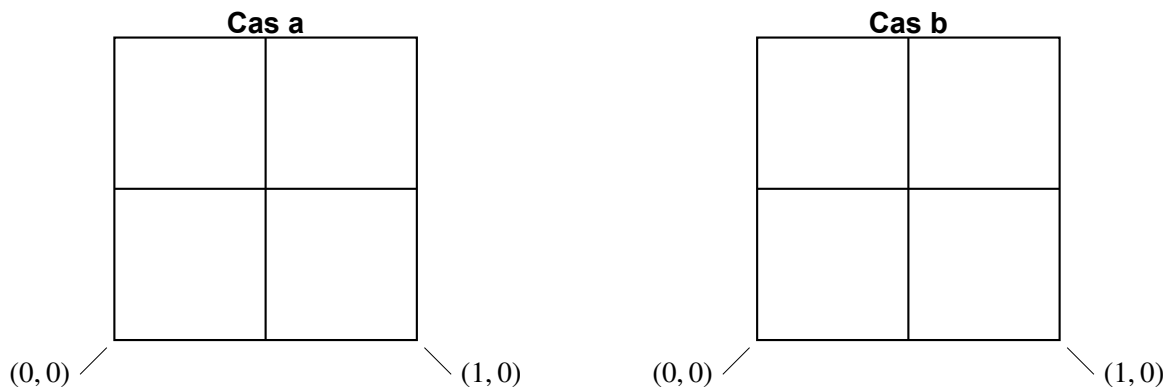






**Q46.** Dessiner le parcours dans les deux cas en précisant :

- l'ordre de tracé des lignes par un numéro sur la ligne ;
- le sens de parcours de la ligne par une flèche sur la ligne ;
- les trajets « sans peinture » par un trait en pointillé numéroté et fléché.



---

### Quelques syntaxes de manipulation de fichiers en Python

<code>f=open("fichier.txt","r")</code>	ouvre le fichier <code>fichier.txt</code> en mode lecture "r" (read) et le stocke dans la variable fichier <code>f</code>
<code>line.split()</code>	renvoie chaque élément de la chaîne <code>line</code> séparé par un espace dans une liste de sous-chaînes.
<code>float(argument)</code>	renvoie la conversion de <code>argument</code> en une valeur de type <code>float</code> .

**FIN**