

Nom – prénom :

PSI 2022-2023

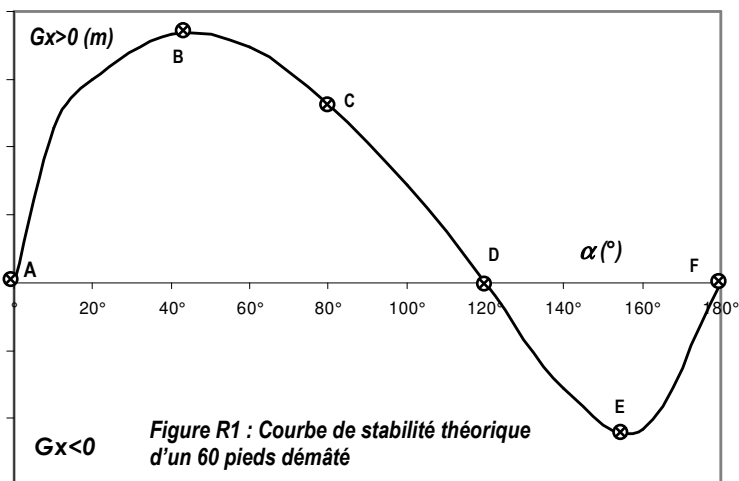
DS N°2 : Cahier Réponses

Toutes les réponses seront portées sur ce cahier à l'exclusion de toute autre copie

Dans l'espace réponse réservé à chaque partie le candidat identifiera clairement le numéro de la question à laquelle il répond.

**1- ANALYSE FONCTIONNELLE ET STRUCTURELLE**

**Question 1**



a-

b-

Verticale passant par G

Centre de carène C

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

**6**

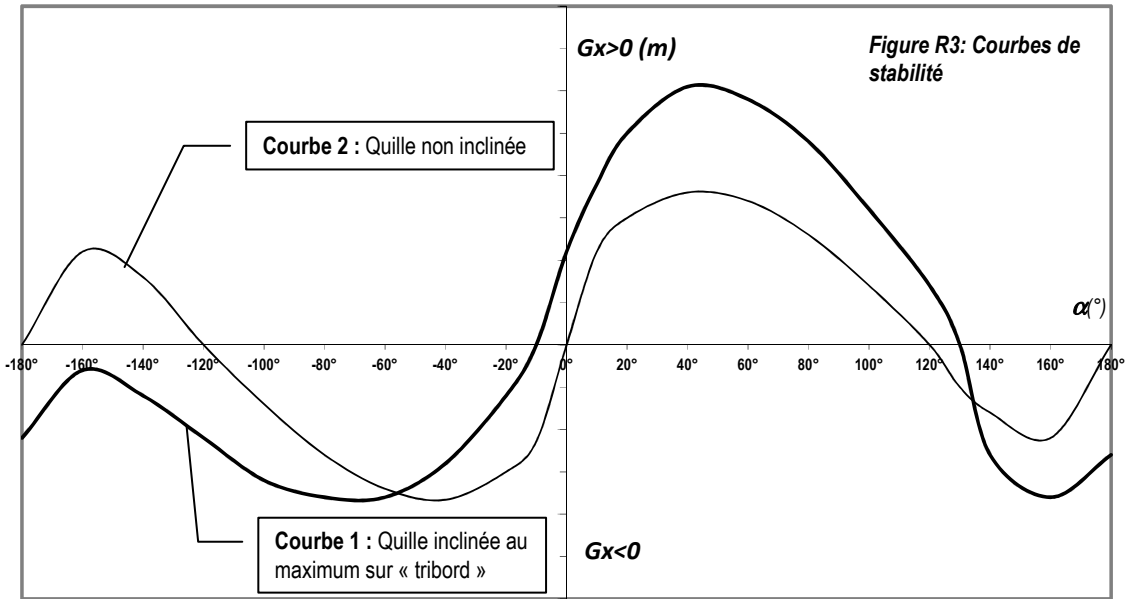
**Figure R2 : Positions d'équilibre**

| Point d'équilibre | N° de figure correspondant |
|-------------------|----------------------------|
| <b>A</b>          |                            |
| <b>B</b>          |                            |
| <b>C</b>          |                            |
| <b>D</b>          |                            |
| <b>E</b>          |                            |
| <b>F</b>          |                            |

**Question 2**

**Question 3**

Question 4 :



**2- FONCTION FT1.2 : « DEPLACER LA QUILLE ». FONCTION COMPOSANTE FT1.2.1 : « ALIMENTER : DEVELOPPER UNE PUISSANCE MOTRICE SUFFISANTE »**

**VALIDATION DE LA PUISSANCE INSTALLEE.**

**Question 5**

Soit E l'ensemble constitué des solides 1, 2, 3, 4 et 5.

**Evaluation des énergies cinétiques galiléennes (le repère  $R_N$  est galiléen) des solides de E en mouvement.**

**Question 6**

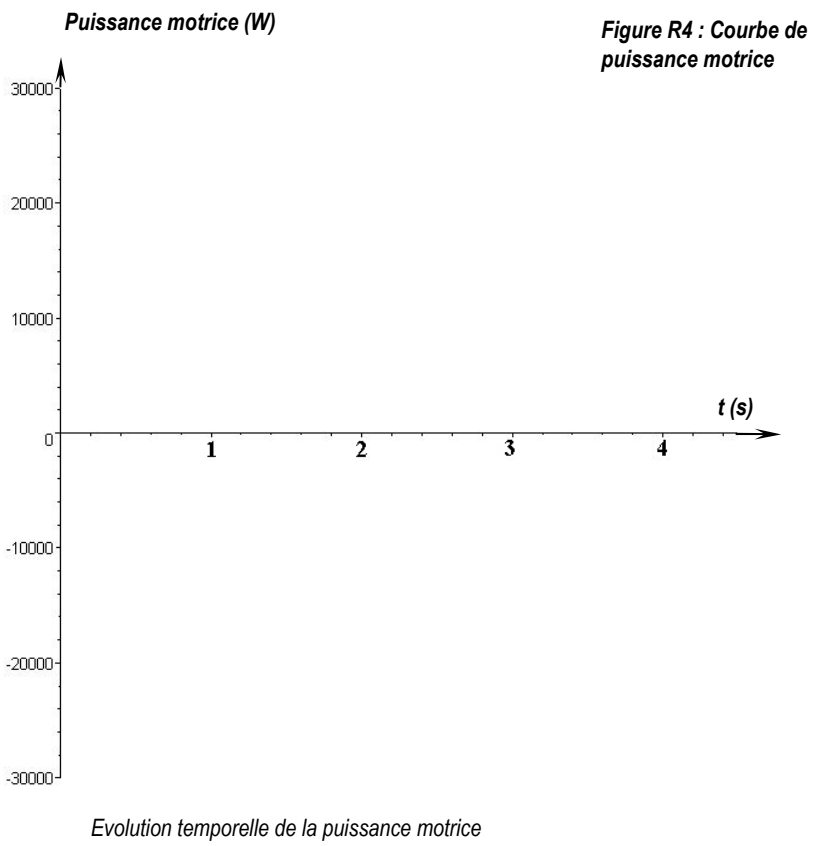
**Grphe de structure du mcanisme**  
**Question 7**

Pesanteur

**Evaluation des puissances dveloppées par les actions mcaniques extrieures à E.**  
**Question 8**

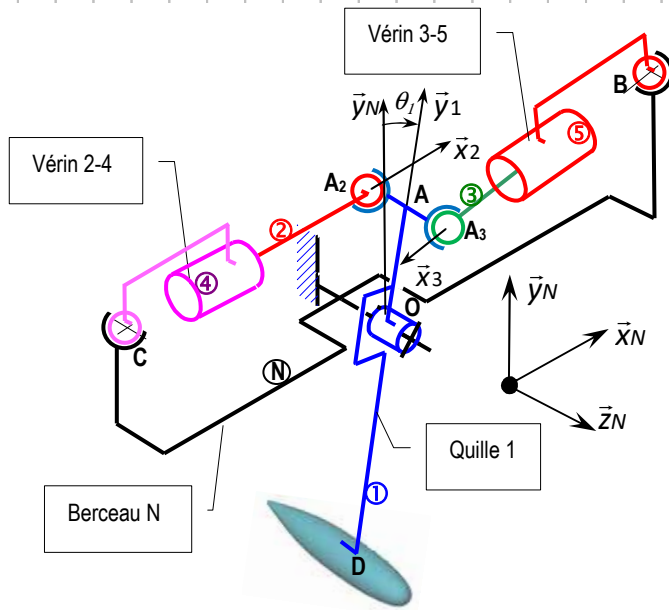
**Question 9**

**Question 10**



**3- FONCTION FT1.2.4 : « TRANSMETTRE L'ÉNERGIE MÉCANIQUE ». FONCTION COMPOSANTE FT1.2.4.1 : « GUIDER LA QUILLE PAR RAPPORT A LA COQUE EN MAINTENANT LE CONTACT »**

**Question 11**



**Question 12**

**Question 13**

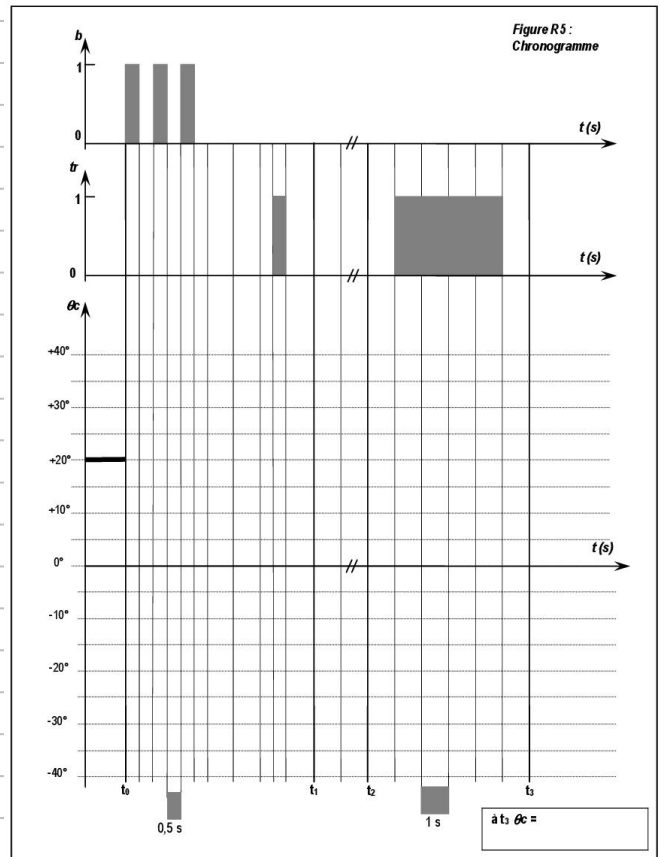
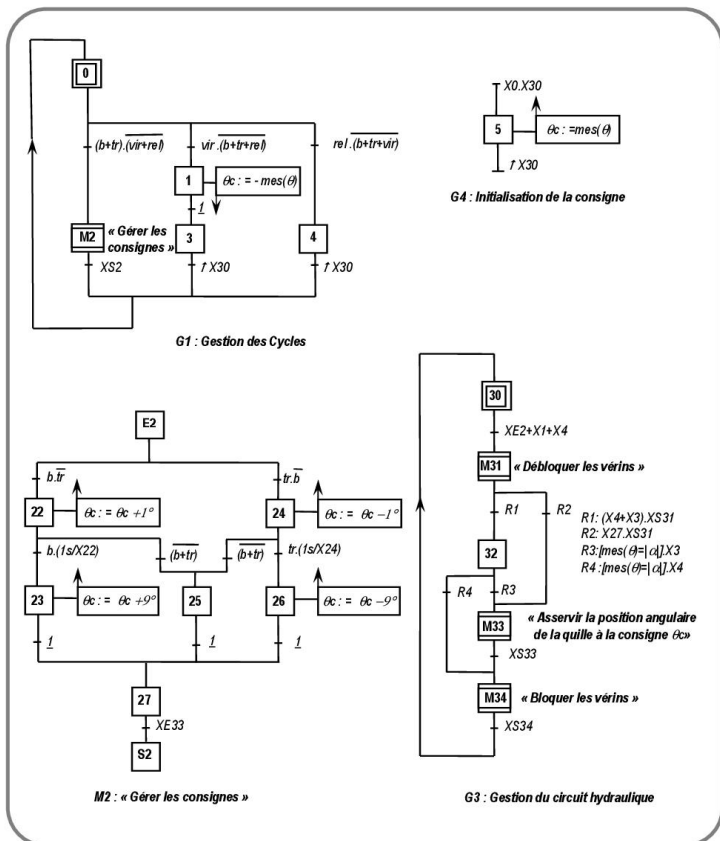


question 14

4- FONCTION FT1.1.2 : « TRAITER L'INFORMATION ». FONCTION COMPOSANTE FT1.1.2.1 : « GERER LES CYCLES PREPROGRAMMES »

Modèle de commande

Question 15



Question 16

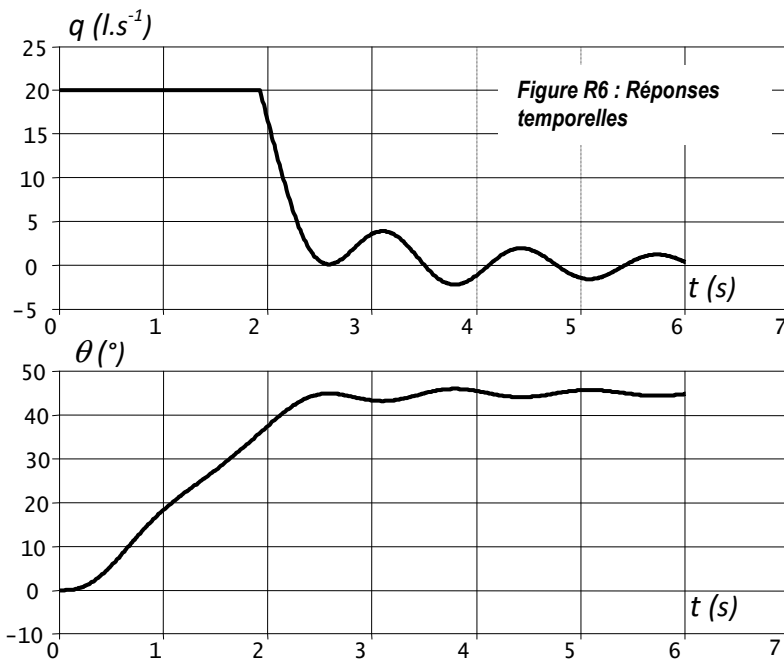
5- FONCTION FT1.1.2 : « TRAITER L'INFORMATION ». FONCTION COMPOSANTE FT1.1.2.2 :  
« RESPECTER LA CONSIGNE ANGULAIRE DE POSITION »

Question 17

Question 18

Question 19

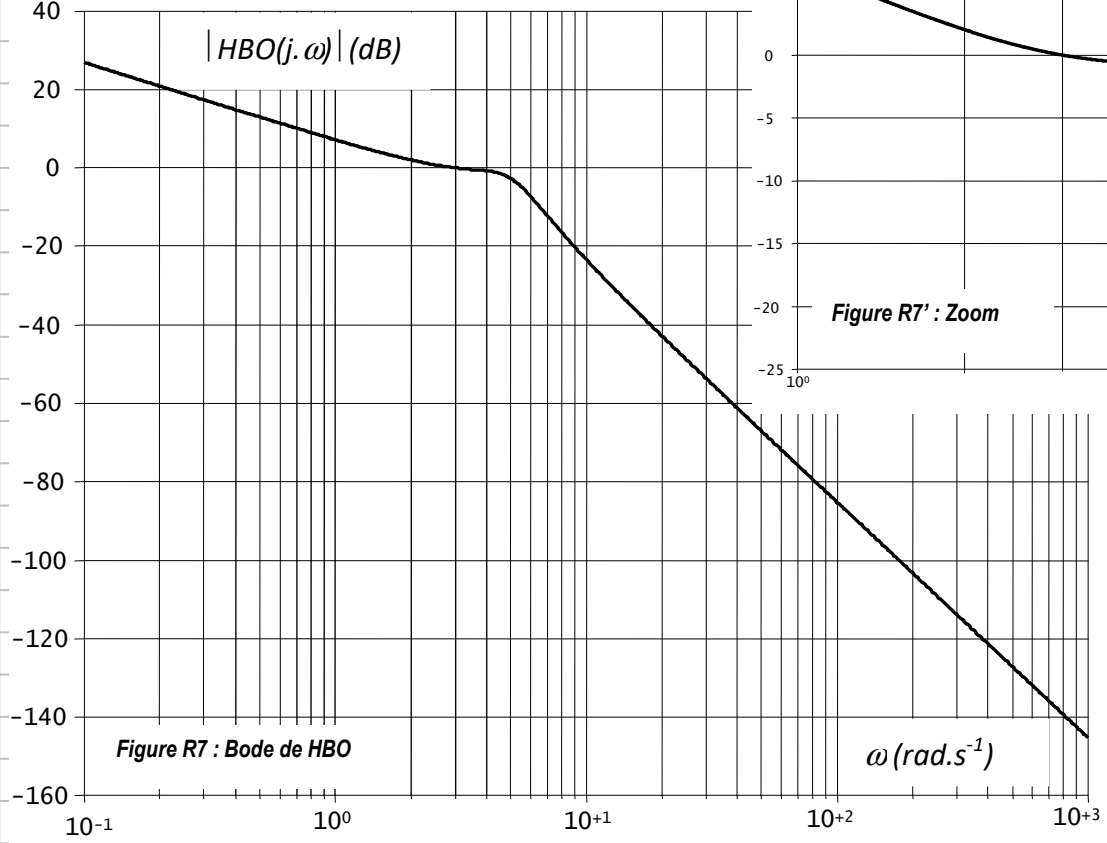
Question 20



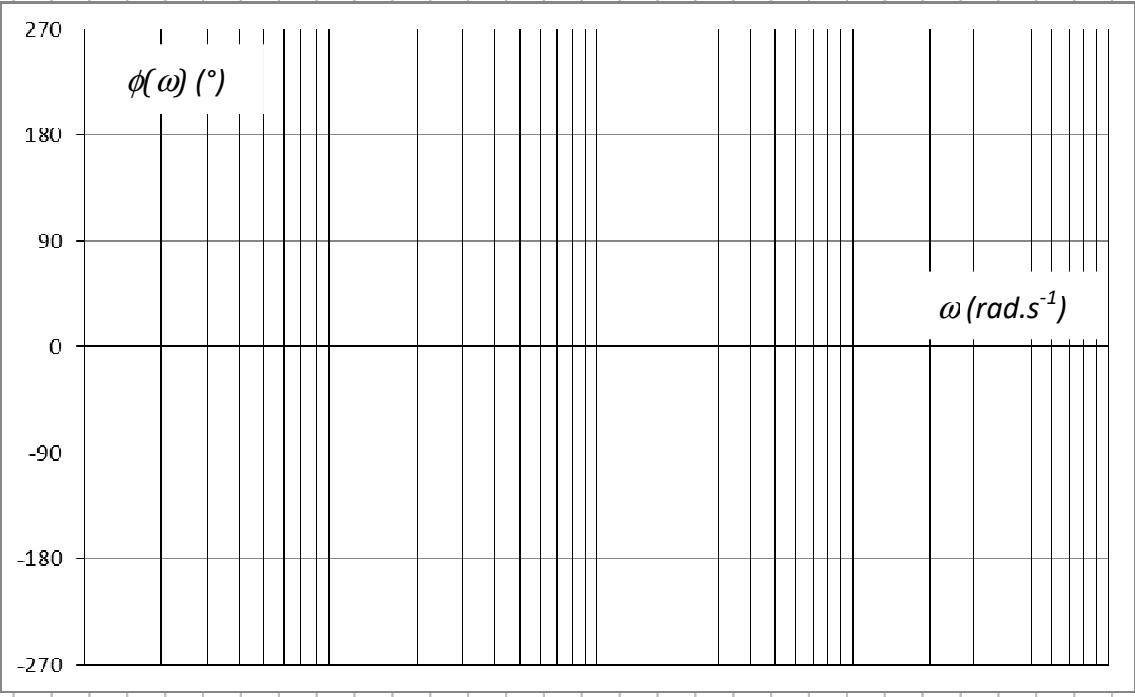
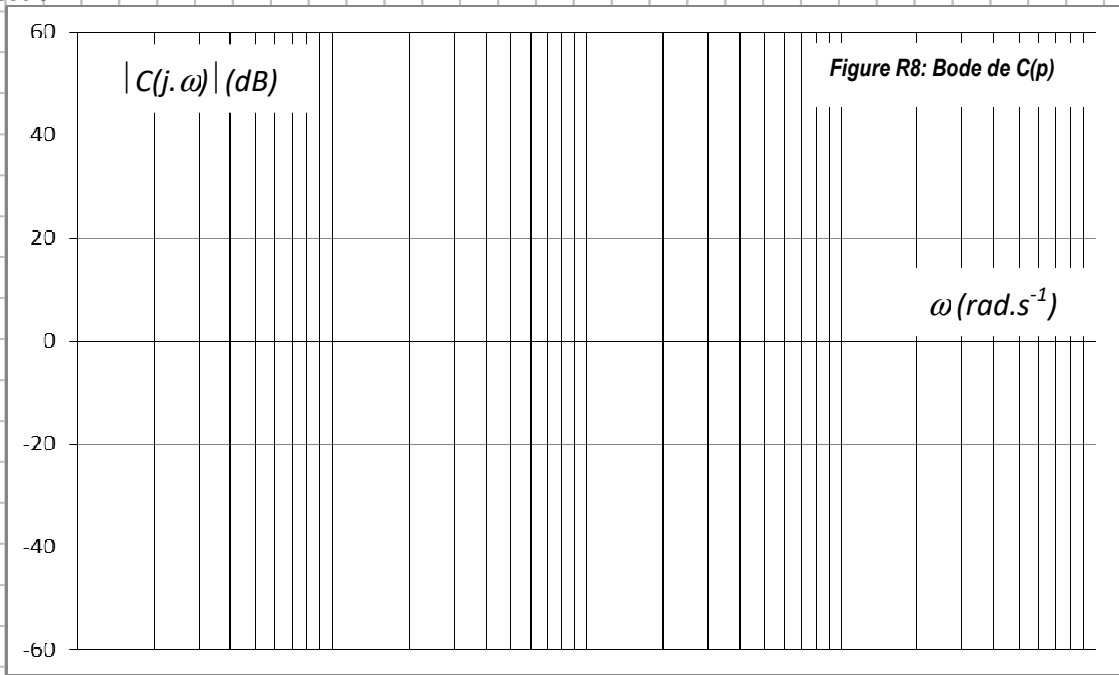
Question 21

Question 22

Question 23



Question 24



Question 25

Question 26

