

Nom :
Prénom :
Classe :

Exercice
Système de piquage

Dossier technique

Présentation

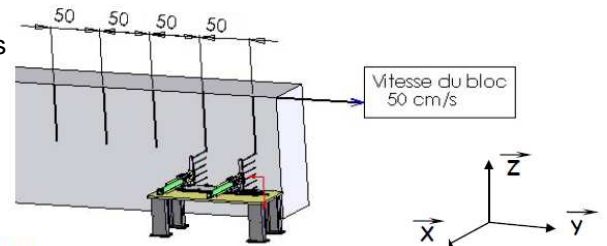
Le système de piquage est utilisé pour piquer des blocs de matériaux, destinés à la construction, afin de les dégazer pendant la cuisson. Ces piquages sont réalisés tous les 50 cm environ sur une profondeur de 23 cm.

Fonctionnement du système de piquage

Le bloc défile devant le poste de piquage à la vitesse de 50 cm/s

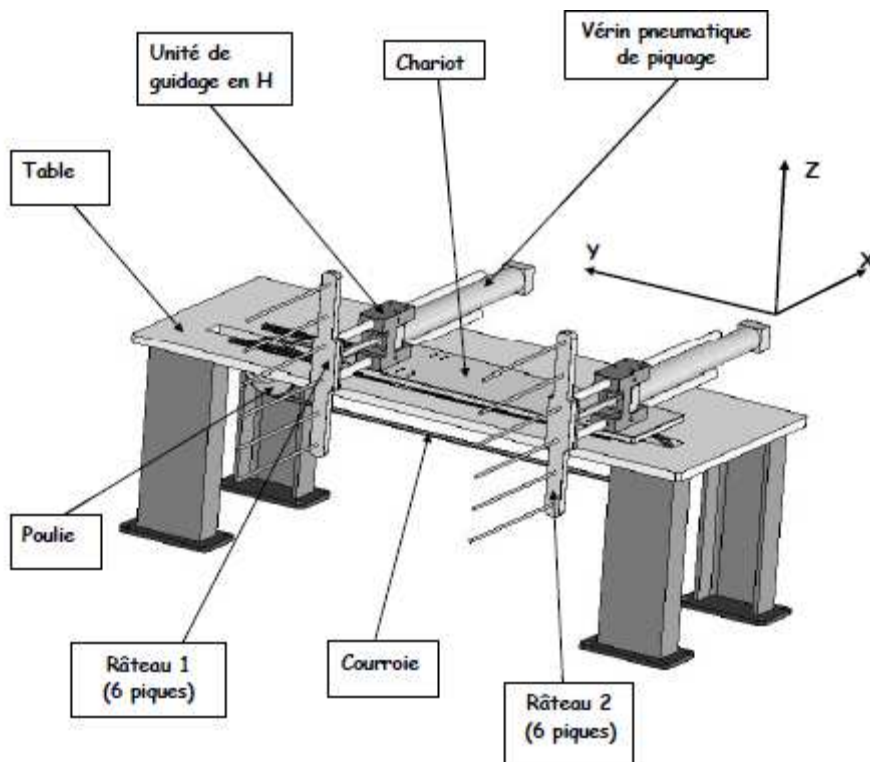
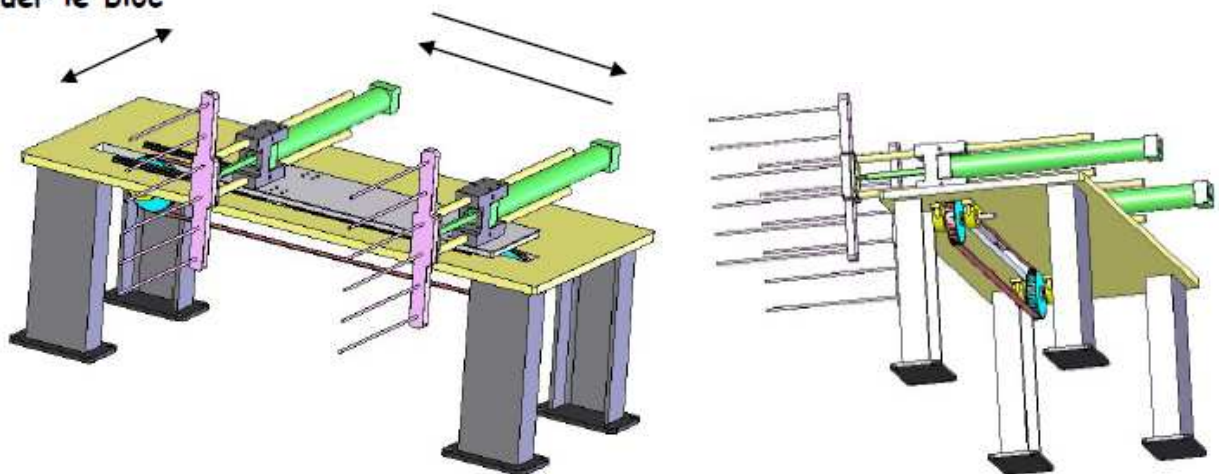
Le système doit réaliser les opérations suivantes :

- se synchroniser avec le bloc.
- réaliser le piquage.
- revenir en position initiale.



Sens de déplacement pour piquer le bloc

Sens de déplacement pour suivre le bloc et revenir

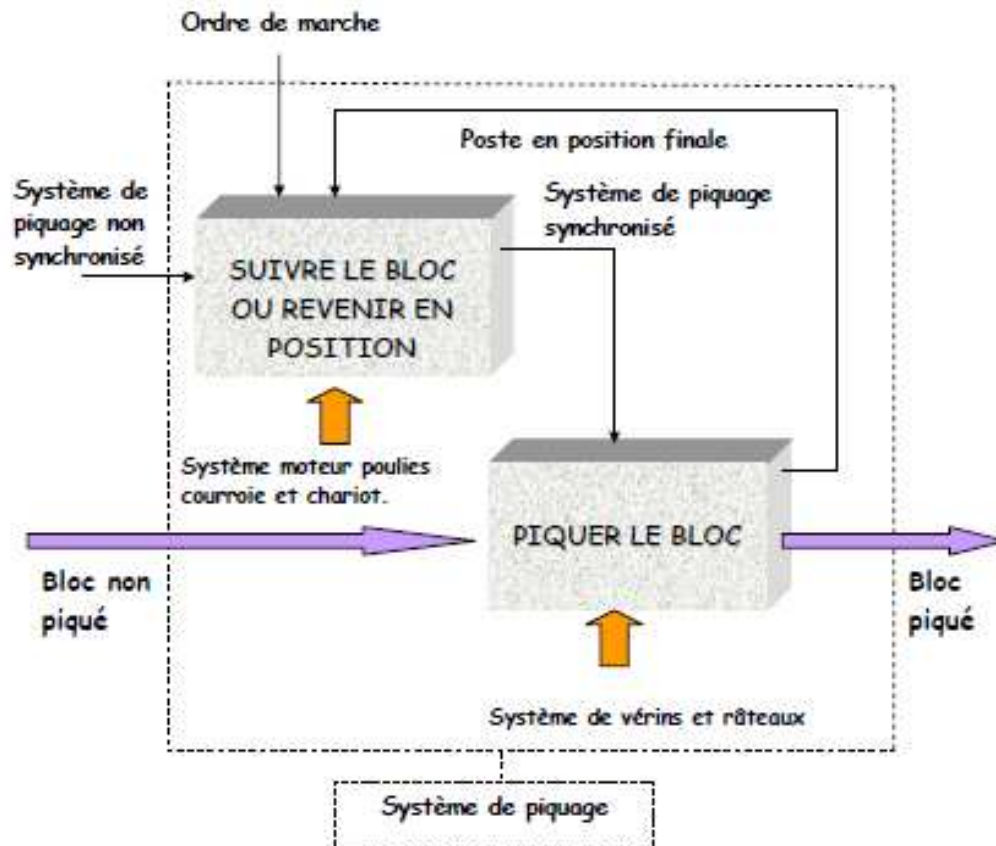


Nom :
Prénom :
Classe :

Exercice

Dossier
technique

Système de piquage



Données techniques :

- Vitesse de déplacement du bloc : continue 50 cm/s
- Course maxi du chariot : 800 mm
- Vitesse maxi de piquage : 28 cm/s
- Course des vérins de piquage : 250 mm
- Effort sur un pique : 15 N
- Pression d'alimentation vérin : 0,6 MPa (ou 6 Bar)

Problématique

Le système actuel ne permet pas de réaliser des piquages corrects (trous ovalisés). De plus, la durée de vie du vérin est limitée (vitesse de retour trop élevée) : une modification du système est nécessaire.