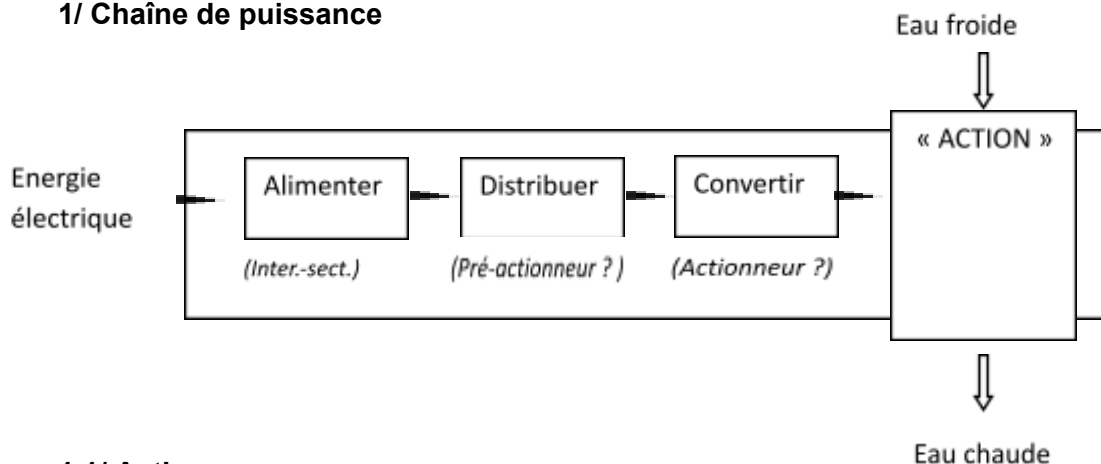


Consignes Paragraphe 3.1

- “Doc ressource DR” => Voir Dossier Technique du système Hydrotherm

NB : Activité à faire après la mise en marche du système et en attendant l'évolution de la température pour traiter les questions au paragraphe 3.2

1/ Chaîne de puissance



1.1/ Actionneur

Identifier l'actionneur du système

1.2/ Pré-actionneur

Identifier le pré-actionneur du système

1.3/ Mesures de courant

A l'aide de la sonde de courant et de l'oscilloscope, relever la valeur maximal du courant efficace max fourni par le pré-actionneur ainsi que les grandeurs caractéristiques de ce courant:

$I_{eff \max}$ =

Période : **T** =

Durée de conduction du pré-actionneur: **T_{on}**

Durée de non conduction du pre-actionneur: **T_{off}**

Formule du rapport cyclique : **$\alpha = T_{on}/T$**

Valeur du rapport cyclique : $\alpha =$

1.4/ Mesure de tension

A l'aide du multimètre, relevez la valeur de la tension efficace d'alimentation fournie à l'actionneur

U_{eff} =

1.5/ Calcul de la valeur efficace moyenne

I_{eff moy} = $\alpha \cdot I_{max}$

I_{eff moy} =

1.6/ Estimation de la puissance

Rappeler la formule permettant de calculer la puissance à un récepteur de type résistif :

P =

Calculer la valeur de la puissance moyenne avec cette consigne du régulateur

P =

1.7/ Conclusion

Justifier la valeur de puissance calculée