4 - Agir contre le gaspillage avec le ClipFlow

1- Détecter les fuites

- Centre d'intérêt
  - Ci 4 Analyser les performances d'un modèle
  - Ci 2 Évaluer des performances du système réel en fonctionnement stable
- Compétences
  - B3 — Simuler le fonctionnement de tout ou partie d'un système à l'aide d'un modèle fourni
  - A3 — Comparer les résultats expérimentaux avec les critères du cahier des charges et interpréter les écarts
- Activités
  - Mettre le clip flow dans une situation de fuite. Mesurer le temps nécessaire au déclenchement du capteur
  -
  - Afficher la courbe de configuration . Déterminer l'ECART entre temps de déclenchement mesuré et configuré
  - Simuler le comportement de détection de fuites avec Matlab Stateflow
- Synthèse
  - Ce que je dois retenir sur le comportement à la détection du fuite

2- Déclencher la coupure de l'eau

- Centre d'intérêt
  - Ci 2 Évaluer des performances du système réel en fonctionnement stable
  - Ci 3 Évaluer des performances du système réel en régime transitoire ou perturbé
  - Ci 4 Analyser les performances d'un modèle
  - Ci 5 Analyser les solutions choisies
- Compétences
  - B3 — Simuler le fonctionnement de tout ou partie d'un système à l'aide d'un modèle fourni
  - A3 — Comparer les résultats expérimentaux avec les critères du cahier des charges et interpréter les ÉCARTS
- Activités
  - Simuler le comportement de déclenchement du cliflow avec Matlab simscape
  - Évaluer un ÉCART entre système simulé et système souhaité
  - Modifier un paramètre (raideur ressort, force ventouse) Analyser le nouveau comportement simulé
  - Justifier les solutions choisies (ressort , ventouse)
- Synthèse
  - Ce que je dois retenir sur le comportement au déclenchement à la coupure d'eau

3- Mesurer et Surveiller la température de l'eau (Projet)

- Centre d'intérêt
  - Ci 4 Analyser les performances d'un modèle
  - Ci 2 Évaluer des performances du système réel en fonctionnement stable
  - Ci 5 Analyser les solutions choisies
- Compétences
  - B3 — Simuler le fonctionnement de tout ou partie d'un système à l'aide d'un modèle fourni
  - A3 — Comparer les résultats expérimentaux avec les critères du cahier des charges et interpréter les ÉCARTS
- Activités
  - Extraire la valeur de la température de l'eau à partir d'une lecture de trame
  - Évaluer un ECART entre la valeur de la température de l'eau réelle et la valeur transmise par le clipflow
  - Faire des commentaires sur cet écart éventuelle
  - Prévoir les modifications à ajouter au système pour déclencher une alerte en cas de risque de gel
- Synthèse
  - Ce que je dois retenir sur la lecture de trames,

4- Assurer une autonomie énergétique, une nécessité.

- Centre d'intérêt
- Compétences
- Activités
  - Analyse de la ventouse
- Synthèse

Organisation

- Classe entière : 2 heures
- Groupes : 8 heures