**1 – Représentation de la chaîne d’information : exemple du chauffage soufflant**

Comme nous l’avons vu au chapitre précédent, pour fonctionner un système automatique a besoin d’informations qu’il va devoir analyser afin de déclencher ou non son fonctionnement. En plus de la chaîne d’énergie, il a donc besoin d’une chaîne d’information.

A l’aide de la représentation fonctionnelle du chauffage soufflant réalisée au chapitre précédent, nous allons compléter cette chaîne d’information.

Ordres transmis à la chaîne d’énergie (signal électrique) et éclairage de la DEL pour informer du fonctionnement

Température de la pièce et température demandée par l’utilisateur

**Transmettre**

**Communiquer**

**Traiter**

**Acquérir**

S

DEL

Câbles

Thermostat

Microcontrôleur

**2 – Investigation des élèves :**

Travaux d’investigation de l’élève.

**3 – Mise en commun de l’investigation :**

- DAAF :

**Transmettre**

**Communiquer**

Son

Présence de fumée

**Traiter**

**Acquérir**

Transducteur piezo électrique

DEL + Cellule photo-électrique

S

Circuit intégré de commande

- Mini - serre :

**Transmettre**

**Communiquer**

Température, taux d’humidité de la mini -serre et taux d’humidité de la terre

Température et taux d’humidité dans la mini -serre et dans la terre.

**Traiter**

**Acquérir**

Capteur de température et d’humidité de l’air, capteur d’humidité de terre

S

Afficheur Câbles

Carte programmable

- Maquette de portail :

Ordres transmis à la chaîne d’énergie (signal électrique) et éclairage de la DEL pour informer du fonctionnement

**Transmettre**

**Communiquer**

Numéro d’identification du badge.

**Traiter**

**Acquérir**

S

Câbles

DEL

Lecteur RFID, Contacts droit et gauche

Carte programmable

- Calculatrice :

**Transmettre**

**Communiquer**

Information visuelle : résultat du calcul

Appui sur les touches

**Traiter**

**Acquérir**

Touches, membrane et capteurs du clavier

S

Afficheur

Microcontrôleur