

**MISE EN SITUATION.**

Compléter le cahier des charges fonctionnelles d'un grille-pain.

Pour réaliser cette étude utilisez les outils d'analyse fonctionnelle issue des activités précédente :



- 1) Recherche du besoin fondamental : **bête a corne**
- 2) Analyse fonctionnelle descendante : **SADT niv A-0**
- 3) Recherche des fonctions de service : **diagramme des interacteurs ou diagramme pieuvre**
- 4) Recherche de solutions constructives associées aux fonctions de services : **FAST**

**I) RECHERCHE DU BESOIN FONDAMENTAL : bête a corne.**

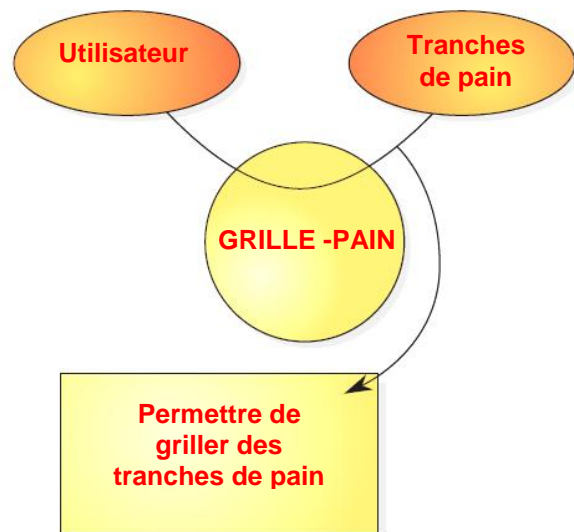
Q1) Complétez la bête à corne en vous aidant du questionnaire suivant et de la ressource informatique.

A qui le produit rend-il service ?

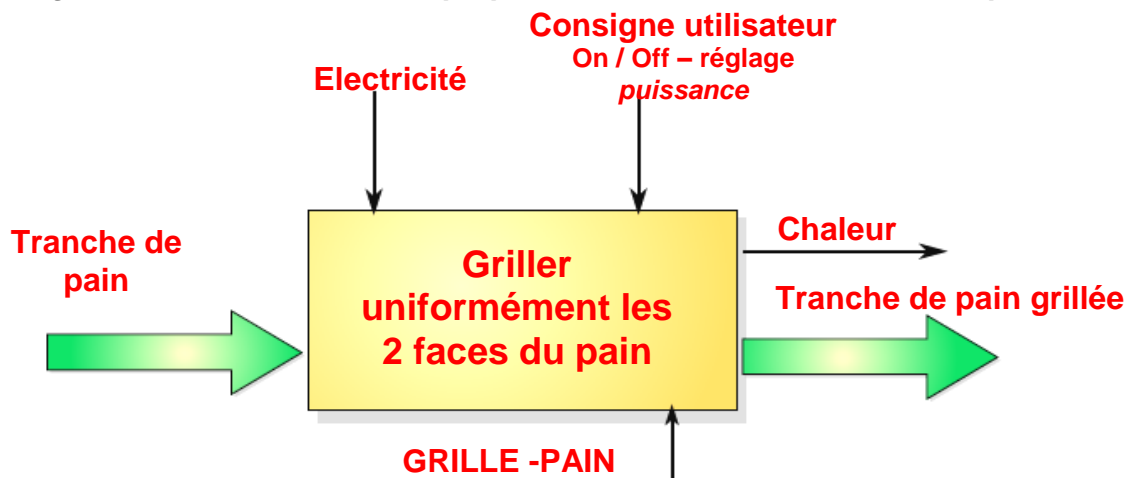
**Utilisateur**

Sur quoi le produit agit-il ?

**Tranches de pain**

**II) ANALYSE DESCENDANTE : Actigramme SADT niveau global A-0**

Q2) Complétez l'actigramme en vous aidant des propositions de la ressource informatique.



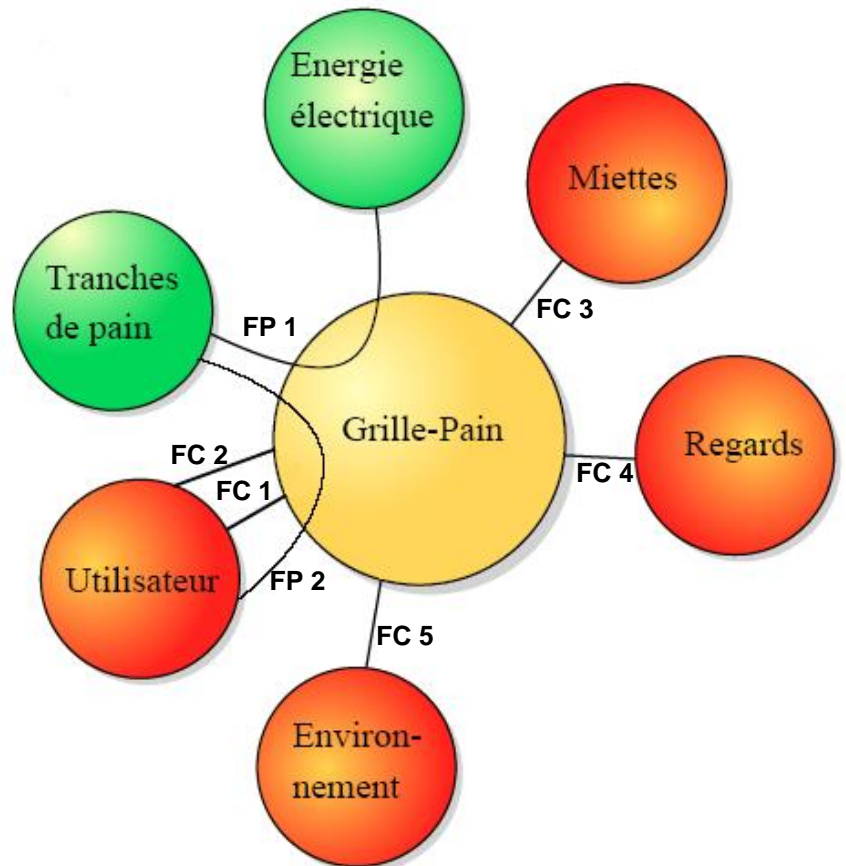
Q3) Recherchez la nature de la valeur ajoutée par le produit.

**La valeur ajoutée est la transformation de matière**

### III) RECHERCHE DES FONCTIONS DE SERVICES. Diagramme des interacteurs

Q4) A partir du diagramme pieuvre du grille-pain et de la ressource informatique, compléter le tableau des fonctions de service (indiquez les repères FP1 – FC1 – FC2 ...)

Tableau des fonctions de service	
Résister à l'ambiance d'une cuisine	FC 5
Permettre à l'utilisateur d'introduire différents pains	FP 2
Etre réglable	FC 2
Protéger l'utilisateur	FC 1
S'intégrer esthétiquement	FC 4
Griller différents pains à partir de l'énergie électrique	FP 1
Stocker les miettes	FC 3



Q5) Donner la signification de :

FP : **Fonction principale**

FC : **Fonction contrainte ou complémentaire**

Q6) Indiquer la fonction principale la plus importante du grille-pain.

**FP 1 : Griller différents pains à partir de l'énergie électrique**

Une analyse descendante SADT plus poussée est présentée dans l'application.

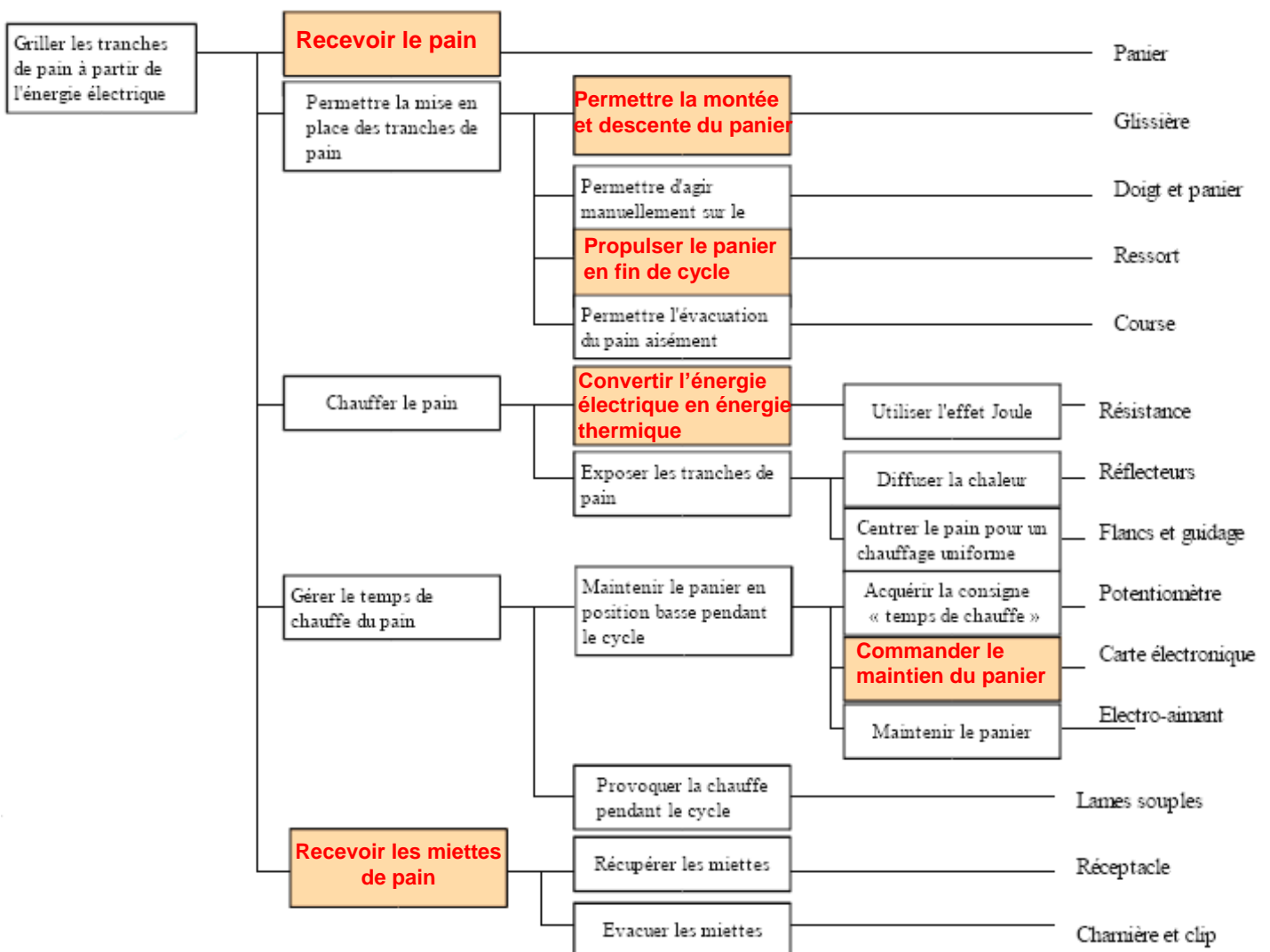
Cette analyse descendante SADT du niveau « A3 », présentée dans l'application, n'est pas à faire dans ce TP mais elle est à faire dans l'application en respectant les règles générales du SADT.

#### IV) DIAGRAMME FAST – recherche des solutions constructives associés aux fonctions de services.

Q7) Compléter le FAST du grille- pain pour la fonction FP 1 en vous aidant de la guidance informatique.

#### Liste des propositions :

- Recevoir le pain
- Recevoir les miettes de pain
- Convertir l'énergie électrique en énergie thermique
- Propulser le panier en fin de cycle
- Permettre la montée et la descente du panier
- Commander le maintien du panier



## V) SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES ASSOCIEES A LA FONCTION DE SERVICE FP 1.

Q8) Indiquez dans les bulles, à l'aide de la ressource informatique, les repères (numéros) des solutions technologiques de la Fonction Principale FP 1.

