

1- Analyse Fonctionnelle

TCT et 2ème SM-B- (Doc : élève)

← Réponse →

| Matière d'œuvre entrante | Matière d'œuvre sortante | Fonction globale | Données de contrôle | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | | | Sortie primaire | Sortie secondaire |
| Pain non grillé | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Chaleur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Électricité | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Faire des tartines | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mise en marche | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pain grillé | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Miettes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Choix de la durée | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Faire du pain | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Griller du pain | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Chargement manuel du pain | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Déchets verts | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Bac à déchets | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pelouse tondue | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tondre la pelouse | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Jardinier | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pelouse haute | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pilotage de la tondeuse | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Cultiver de la pelouse | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Énergie (électrique ou thermique) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mise en marche | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Choix de la hauteur de coupe | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eau | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Énergie (électrique ou thermique) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Chargement manuel | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Béton | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ciment | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Calculer le dosage | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Préparer du béton | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sable | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sécher le béton | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Contrôle visuel du mélange | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Ouvrier | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mise en marche | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Contrôle manuel | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Choix de la vitesse de coupe | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Scier des panneaux de bois | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Utilisateur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Planches | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Électricité | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fabriquer des panneaux de bois | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mise en marche | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Copeaux | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Panneaux de bois | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bruit | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

1- Grille pain



2- Tondeuse



3- Bétonnière



4- Scie circulaire



1- Analyse Fonctionnelle

TCT et 2ème SM-B- (Doc : élève)

| Matière d'œuvre sortante | Fonction globale | Données de contrôle | |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | | Sortie secondaire | |
| Matière d'œuvre entrante | | | |
| Dosage du café | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Électricité | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Mélanger le café avec du lait | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eau | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mise en marche | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Café chaud | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Choix du nombre de tasses | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Chauffer le café | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Filtre usagé | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Faire du café | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Marc | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Café en poudre | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pulpe | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Électricité | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Contrôle visuel de fin | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Légumes cuits | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Éplucher les légumes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Énergie musculaire | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Légume écrasés | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Moteur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Contrôle visuel de mélange | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Chargement manuel | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Mouliner des légumes | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bruit | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Mur non percé | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Poussières | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Perceuse électroportative | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Choix de la vitesse | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Percer un mur | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Casser le mur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Électricité | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Spécifications du perçage | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Mur percé selon spécification | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Contrôle manuel (utilisateur) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Linge sale | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Linge propre | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Plier le linge | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eau sale | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| État d'avancement du lavage | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Commande (mise en marche) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Programme de lavage | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Choix de l'utilisateur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Électricité | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Dosage de la lessive | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Eau sur mesure | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Laver le linge | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Énergie musculaire | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Lave linge | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

5- Cafetière



6- Moulin à légumes



7- Perceuse électroportative



8- Lave linge



1- Analyse Fonctionnelle

TCT et 2ème SM-B- (Doc : élève)

| Matière d'œuvre sortante | Fonction globale | Données de contrôle |
|---------------------------------|---|---|
| Matière d'œuvre entrante | | Sortie secondaire |
| Énergie électrique | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Ordinateur | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Voyant lumineux | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Informations sur papier | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Peindre le papier | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Imprimer les informations | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Message | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Commande | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Colorier les images | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Modifier les informations | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Informations sur écran | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Bruit | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Informations sur papier | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Électricité | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Stocker les informations sur PC | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Bruit | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Mise en marche | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Réglage de la qualité | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Scanner les informations | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Informations sur écran | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Capter les informations | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Voyant lumineux | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Message | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Ordinateur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Réglage | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Laver les vêtements | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Aplatir les vêtements | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Chaleur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Signalisation lumineuse | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Repasser les vêtements | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Fer à repasser | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Sécher les vêtements | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Électricité | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Vêtements froissés | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Vapeur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Contrôle manuel (utilisateur) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Viandes à hacher | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Hacher les viandes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Viandes hachées | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Faire des saucisses | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Déchets | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Énergie musculaire | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Support | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Électricité | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Séparer la viande du suif | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Changement manuel | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Contrôle visuel de fin | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Utilisateur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Assiette de récupération | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

9- Imprimante



10- Scanner



11- Fer à repasser



12- Hache viande

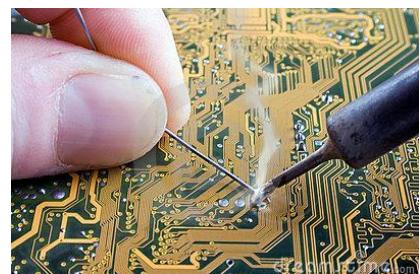


1- Analyse Fonctionnelle

TCT et 2ème SM-B- (Doc : élève)

| Matière d'œuvre sortante | Fonction globale | Données de contrôle |
|--------------------------------|---|---|
| Matière d'œuvre entrante | | Sortie secondaire |
| Étain | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Électricité | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Fumée | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Composants soudés | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fonder l'étain | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Technicien électronique | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Souder les composants | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Contrôle visuel | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Presser les composants | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Chaleur | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Composants à souder | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Déchets | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Électricité | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Séparer les feuilles perforées | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Réglage | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Feuilles à percer | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Énergie musculaire | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Feuilles perforées | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Moteur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Contrôle visuel de perçage | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Chargement manuel | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Perforer les feuilles | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vaisselles sales | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vaisselles propres | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Trier les vaisselles | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eau usée | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Etat d'avancement du lavage | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Commande (mise en marche) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Programme de lavage | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Choix de l'utilisateur | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Chargement manuel | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Électricité | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Dosage de la lessive | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Laver les vaisselles | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eau sur mesure | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Sécher les cheveux | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Réglage | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Cheveux mouillés | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bruit | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Coiffeur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Chaleur | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Lisser les cheveux | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Commande (mise en marche) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Énergie musculaire | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Électricité | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Coiffer les cheveux | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Choix de l'utilisateur | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Cheveux séchés | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

13- Fer à souder



14- Perforatrice



15- Lave vaisselles



16- Sèche cheveux



1- Analyse Fonctionnelle

TCT et 2ème SM-B- (Doc : élève)

| Matière d'œuvre entrante | Matière d'œuvre sortante | | Fonction globale | Données de contrôle | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | Ordre | Portail ouvert/fermé | | Sortie secondaire | |
| Énergie électrique | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Message | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Fermer/Ouvrir | <input type="checkbox"/> |
| Capter la position du véhicule | <input type="checkbox"/> |
| Programme | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Portail fermé/ouvert | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Se fixer contre un mur | <input type="checkbox"/> |
| Ouvrir /Fermer | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bruit | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Bruit | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Énergie thermique | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Utilisateur en position initiale | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fumée (CO ₂) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Distribuer l'énergie thermique | <input type="checkbox"/> |
| Énergie musculaire | <input type="checkbox"/> |
| Choix de la vitesse | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Utilisateur en position finale | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Signaler la position de l'utilisateur | <input type="checkbox"/> |
| Déplacer l'utilisateur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Énergie mécanique | <input type="checkbox"/> |
| Chaleur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Locale chauffé | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mesurer la température | <input type="checkbox"/> |
| Stabiliser la température | <input type="checkbox"/> |
| Message | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Chauffer un locale | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Chaleur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Conserver l'énergie calorifique | <input type="checkbox"/> |
| Énergie électrique | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Réglage de température | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Locale à chauffer | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mise en marche (manuelle) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ordre | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mouvement de rotation | <input type="checkbox"/> |
| Informations | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Traiter les informations | <input type="checkbox"/> |
| Présence de véhicule | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Moteur | <input type="checkbox"/> |
| Fermer le parking | <input type="checkbox"/> |
| Autoriser l'accès | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Énergie électrique | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Véhicule en attente | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Véhicule passé | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Véhicule en marche | <input type="checkbox"/> |
| Information d'état | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Opérateur | <input type="checkbox"/> |

17- Portail automatique



18- Scooter



19- Chauffage électrique



20- Barrière automatique



Réponse

1- DESTRUCTEUR D'AIGUILLE : (Baccalauréat Juin 2008)

a- bête à cornes :

À qui rend-il service ?

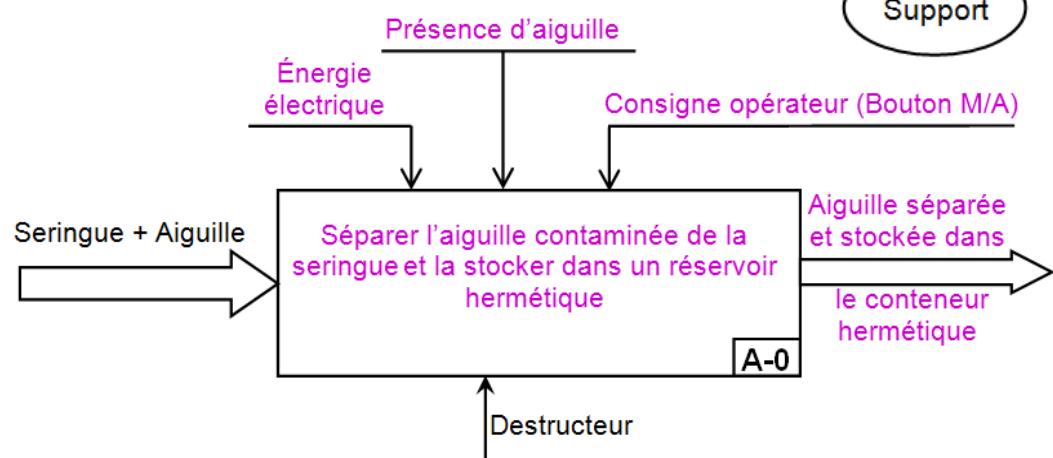
Sur qui (quoi) agit-il ?



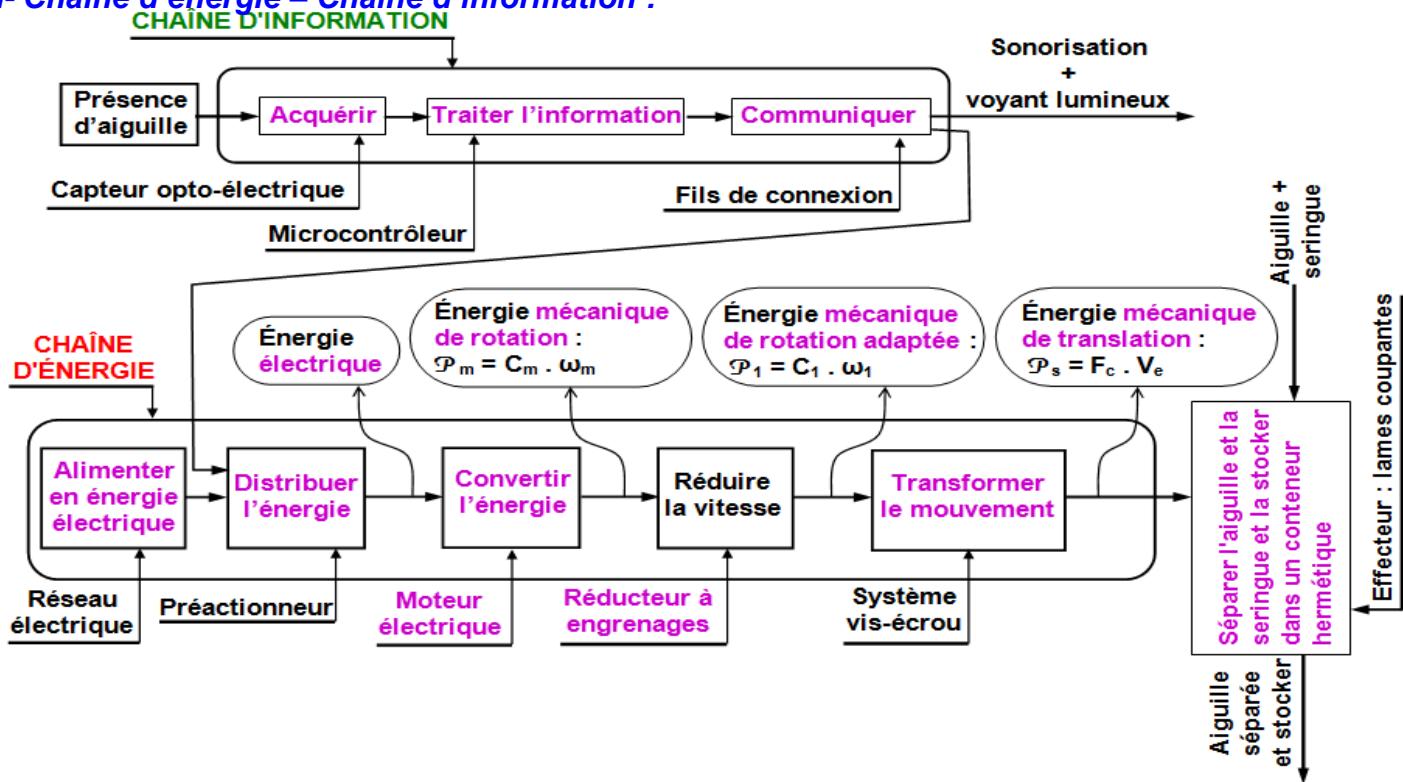
b- Pieuvre :



c- Actigramme A-0 :



d- Chaîne d'énergie – Chaîne d'information :



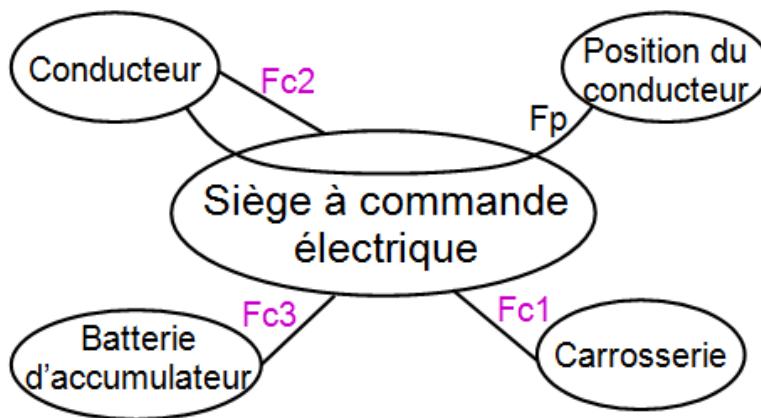
1- Analyse Fonctionnelle

TCT et 2ème SM-B- (Doc : élève)

Réponse

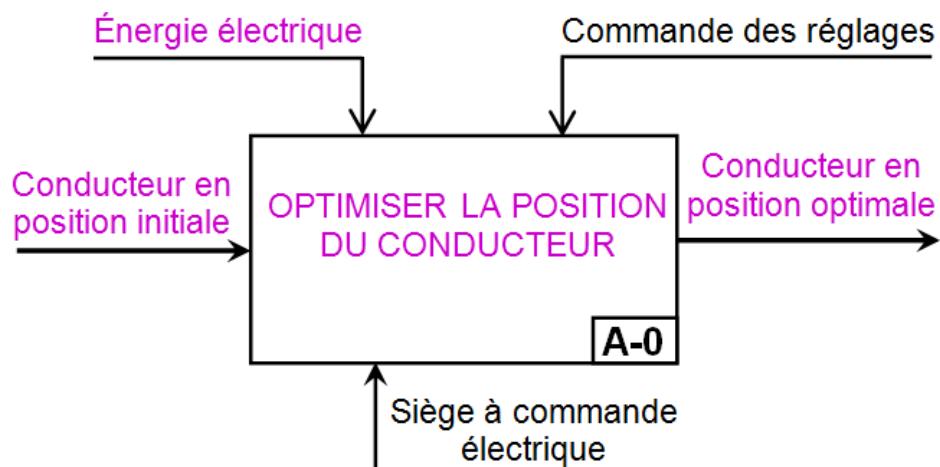
2- SIÈGE À COMMANDE ÉLECTRIQUE : (Baccalauréat Juillet 2008)

a- Pieuvre :

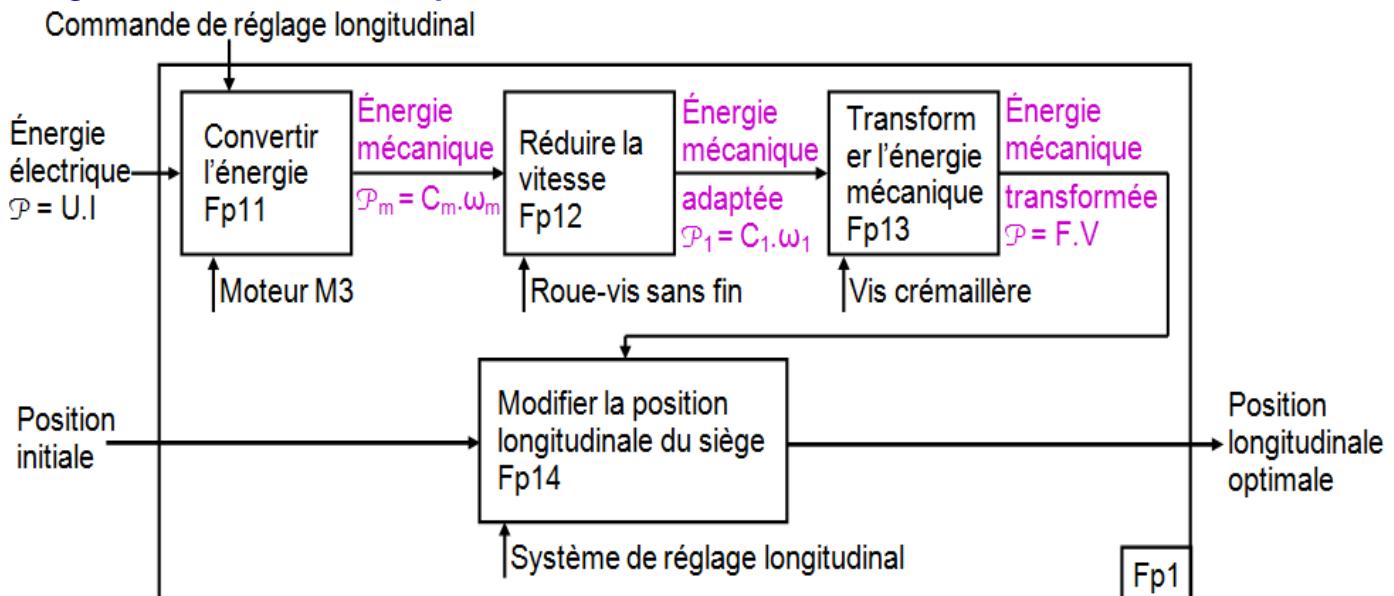


Fp : Optimiser la position du conducteur

b- Actigramme A-0 :



c- diagramme de la fonction Fp1 :



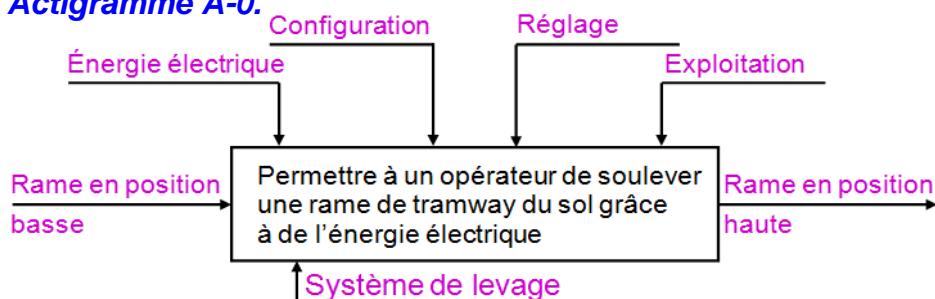
1- Analyse Fonctionnelle

TCT et 2ème SM-B- (Doc : élève)

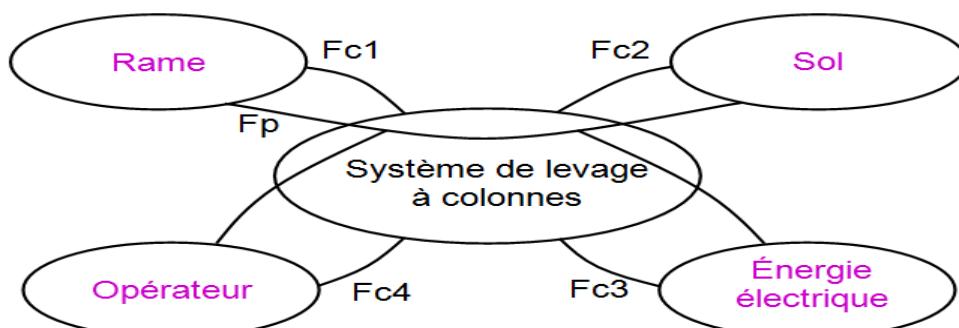
Réponse

3- SYSTÈME DE LEVAGE À COLONNE : (Baccalauréat Juillet 2011)

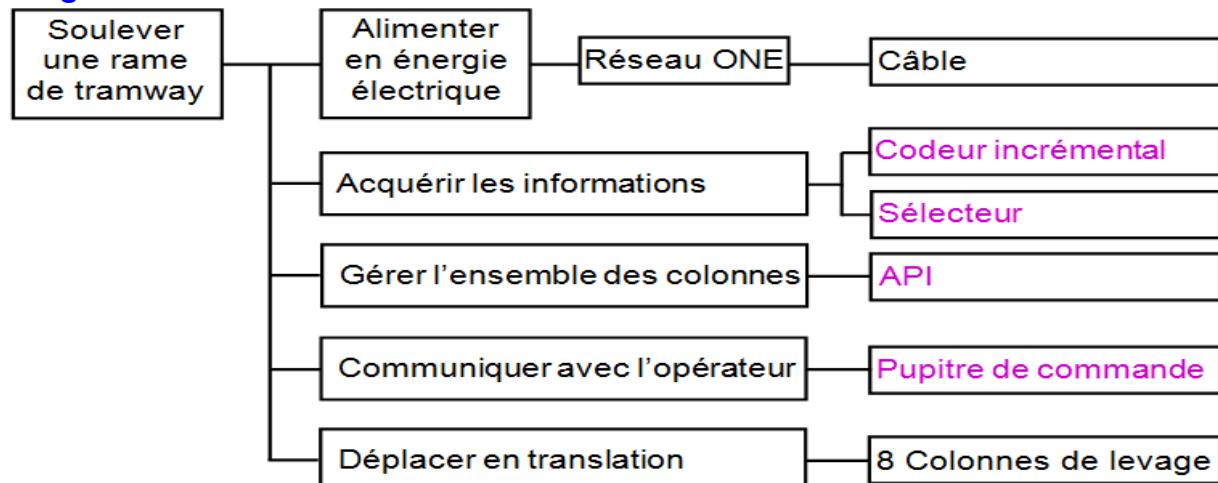
a- Actigramme A-0.



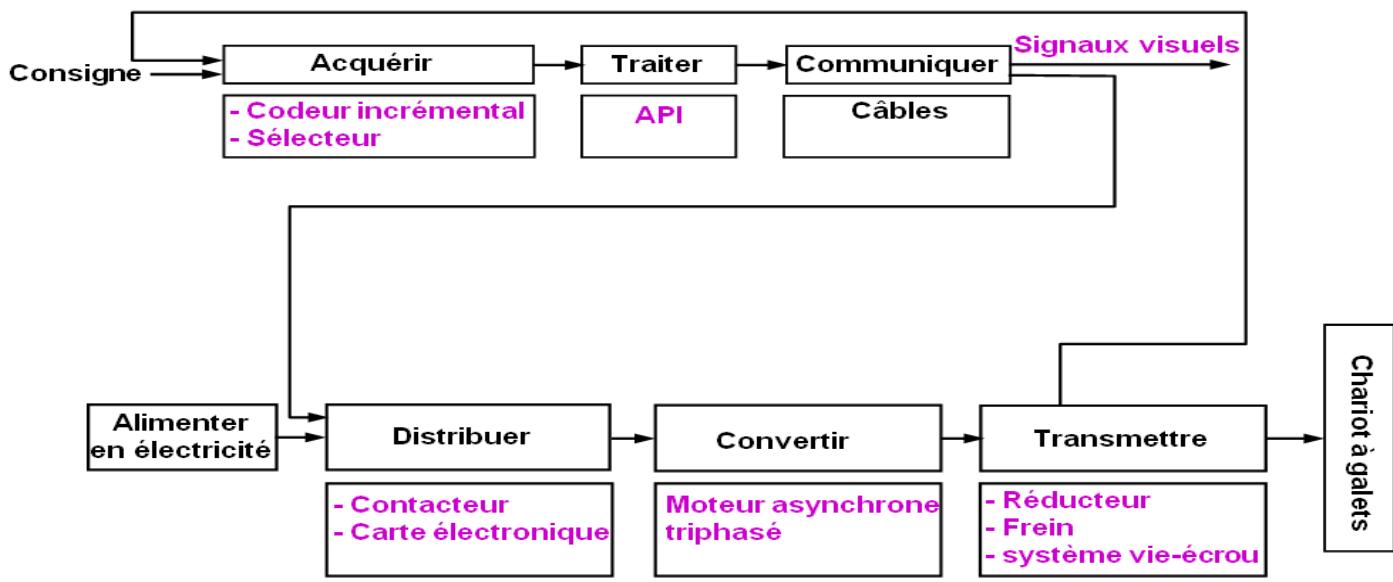
b- Pieuvre.



c- Diagramme FAST.



d- Chaîne fonctionnelle.



1- Analyse Fonctionnelle

TCT et 2ème SM-B- (Doc : élève)

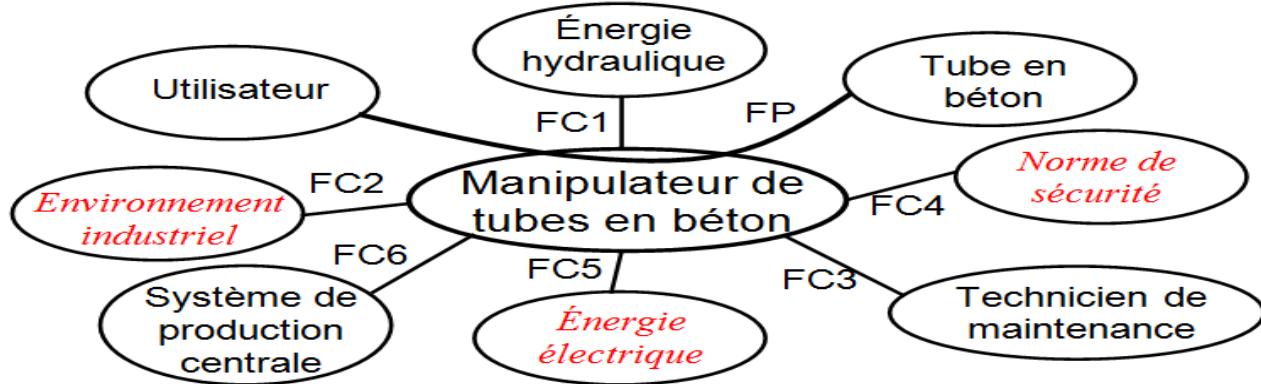
Réponse

4- MANIPULATEUR DE TUBES EN BÉTON: (Baccalauréat Juin 2016)

a- Questions qui permettent d'exprimer le besoin.

| | |
|-------------------------|--|
| A qui rend-il service ? | Utilisateur/ouvrier |
| Sur quoi agit-il ? | Tube en béton |
| Dans quel but ? | Manipuler (ou déplacer + retourner) un tube en béton |

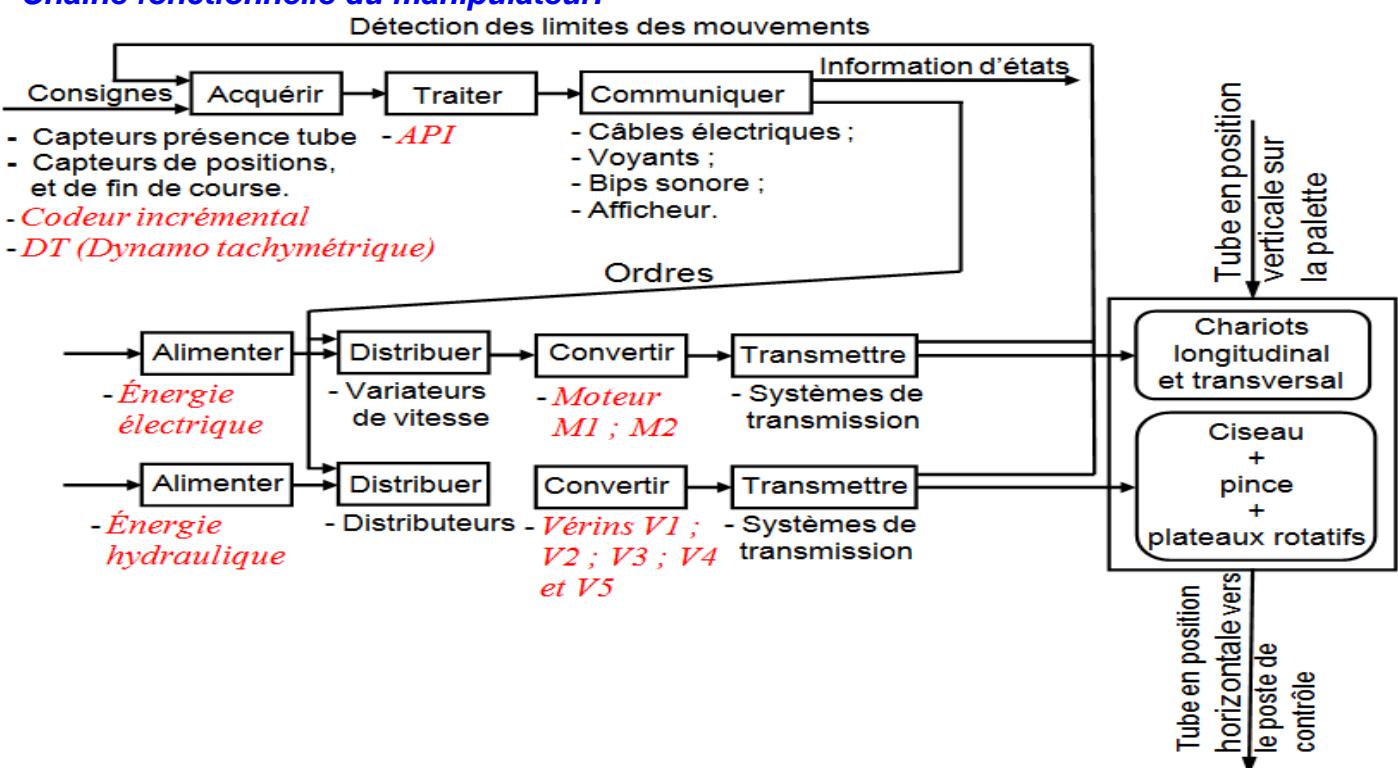
b- Diagramme pieuvre et tableau des fonctions de services du manipulateur.



| | |
|-----|---|
| FP | <i>Manipuler un tube en béton (ou bien déplacer et retourner) (ou transférer)</i> |
| FC1 | Utiliser l'énergie hydraulique |
| FC2 | S'intégrer à l'environnement industriel |
| FC3 | Faciliter la tâche de maintenance |
| FC4 | Respecter les normes de sécurité |
| FC5 | <i>Utiliser l'énergie électrique du réseau triphasé</i> |
| FC6 | <i>S'intégrer au système de production centrale</i> |



c- Chaîne fonctionnelle du manipulateur.



1- Analyse Fonctionnelle

TCT et 2ème SM-B- (Doc : élève)

Q04- FAST partiel relatif à la fonction «FT2»

FT2 : Déplacer longitudinalement un tube

FT21 : Commander le mouvement de translation du chariot longitudinal

FT211 : Mesurer la vitesse du chariot longitudinal

Dynamo tachymétrique

FT212 : Distribuer l'énergie électrique

Variateur de vitesse

FT213 : Déetecter les limites du mouvement du chariot longitudinal

Capteur de fin de course

FT221 : Convertir l'énergie électrique en énergie mécanique de rotation

Moteur M1

FT222 : Transmettre la puissance entre 2 arbres avec défauts

Accouplement élastique

FT223 : Adapter le mouvement de rotation

Réducteur à engrenages

FT224 : Transformer le mouvement de rotation en mouvement de translation

Pignon-crémaillère

FT225 : Guider le chariot en mouvement de translation

Rail - roue

FT226 : Arrêter le mouvement du chariot longitudinal

Frein

Q05- FAST partiel relatif à la fonction «FT5»

FT5 : Pivoter un tube de 90°

FT51 : Commander le mouvement de rotation du plateau rotatif moteur

FT511 : Traiter les informations

API

FT512 : Distribuer l'énergie hydraulique

Distributeur

FT513 : Déetecter la position angulaire limite du plateau moteur

Capteurs de position

FT521 : Convertir l'énergie hydraulique en énergie mécanique de translation

Vérins V4 et V5

FT522 : Transmettre la puissance au plateau rotatif moteur

Roue et chaîne

FT523 : Transformer le mouvement de translation en mouvement de rotation

FT524 : Guider le plateau rotatif moteur dans la mâchoire droite de la pince

Coussinets

Réponse

5- SYSTÈME D'AIDE AU PÉDALAGE (S.A.P): (Baccalauréat Juillet 2016)

a- **Exprimer** le besoin :

- A qui le système rend-il service ? Cycliste.
- Sur quoi agit-il ? Transmission de puissance.
- Dans quel but ? Apporter une puissance d'aide lorsque le pédalage devient difficile.



Frontière de l'étude

b- **Cocher** parmi les expressions proposées, celle qui pourra faire disparaître ce besoin.

- Se déplacer avec moins d'effort et sans polluer.
- Être à un prix excessif.
- Appliquer une loi législative interdisant l'utilisation du système d'aide au pédalage.
- S'intégrer facilement sur une bicyclette classique.
- Avoir une autonomie importante.
- Résister aux agressions extérieures.

c- Le cadre et la roue **font-ils** partie du système étudié ? **Cocher** la bonne réponse.

- Oui
- Non

d- **Compléter** le tableau de classification des fonctions en mettant une croix (X) dans la case qui convient.

| Fonction de service | Fonction Principale | Fonction Contrainte | Fonction d'Usage | Fonction d'Estime |
|---|---------------------|---------------------|------------------|-------------------|
| Transmettre la puissance du cycliste à la roue. | X | | X | |
| Fournir à partir d'une batterie une puissance d'appoint à la roue en fonction du couple de pédalage et de la vitesse. | X | | X | |
| Résister à la corrosion et aux agressions du milieu extérieur. | | X | X | |
| S'adapter au cadre de la bicyclette. | | X | X | |
| Plaire à l'œil. | | X | | X |

Exploiter le tableau de caractérisation des fonctions de service.

e- **Quelles sont** les indications qui montrent que le constructeur a pensé à limiter les conséquences des agressions du milieu environnant sur le système d'aide au pédalage ?

- Protégé contre les projections d'eau ;
- Pas de pénétration de corps étrangers ($\varnothing = 5 \mu\text{m}$) ;
- Pas d'amorce de corrosion avant 7000 km.

f- Pour un effort de **156 N** sur la pédale, aura-t-on une assistance d'aide au pédalage ou non ?

Cocher la bonne réponse.

- On n'aura pas d'assistance.
- On aura une assistance.

1- Analyse Fonctionnelle

TCT et 2ème SM-B- (Doc : élève)

g- Pourquoi le constructeur a limité la vitesse du cycliste sous assistance seule à 24 Km/h ?

Cocher la bonne réponse.

Ne pas décharger la batterie rapidement.

Assurer la sécurité du cycliste.

Comprendre l'architecture fonctionnelle du système d'assistance.

h- Compléter le diagramme de la chaîne fonctionnelle.

Couple et vitesse

