|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fonctions | Contraintes | Solutions | Exigences |
| Alimentation avec une puissance adapté |  |  |  |
| Conversion d’énergie (musculaire, éolien, solaire en électrique) |  |  |  |
| Stocker l’énergie produite |  |  |  |
| Transmettre de façon adapté (types de chargeur) |  |  |  |
| Pouvoir recharger plusieurs appareils |  |  |  |
| Quantifier le courant produit pour la consommation |  |  |  |
| Limiter au maximum les pertes dus aux transmission/maximiser le rendement |  |  |  |
| Rendre compatibles l’énergie produite avec la consommation |  |  |  |
| Convertir sans aucune émissions (DD) |  |  |  |
| Fixation de l’afficheur, téléphone, panneaux solaire, support (placement) | Trouver un support adapter, bon emplacement, comment fixer |  |  |
| Choix matériaux | Assez résistant, flexible |  |  |
| Protection des composants | Les attacher solidement, trouer des protections |  |  |
| Installation de la dynamo et la transmission | Comment l’assembler au vélo |  |  |
| Surélever la roue arrière | Si nécessaire, créer un sur élévateur |  |  |
| L’utilisateur doit faire tourner le pédalier |  |  |  |
| Position agréable, confort | Installer des éléments de confort |  |  |
| Réutilisation d’un ancien vélo (D.D) | En trouver un |  |  |
| Support téléphone | Créer ou trouver le bon support |  |  |
| Bonne disposition des composants (optimisation câblage) |  |  |  |
| Afficher (Energie consommé et produite), (% de la batterie) |  |  |  |
| Programme |  |  |  |
| Carte électronique |  |  |  |
| Positionnement, stratégique |  |  |  |
| Acquisition, mesure d’énergie musculaire produite/consommé |  |  |  |
| Acquérir, traiter, communiquer |  |  |  |
| Contrôle, restriction d’accès (prof et élèves) |  |  |  |
| Contrôler l’accès à la station en toute sécurité (éviter les abus, connaître le dernier utilisateur, temp de pédalage) |  |  |  |

Contraintes global itec : trouver une disposition adapté, trouver des bons supports ( et matériaux si nécessaire), trouver une fixation adapter, ne pas endommager le vélo et les composants ( les protéger ),