Tourne la feuille d'activité ; au verso, sur toute la largeur de la page, dessine un deuxième tableau avec trois colonnes :

- la première large de quatre cm,
- la deuxième large de quatre cm,
- la troisième large de minimum huit cm (ce qui en reste).

Après l'entête, trace cinq lignes ; chacune devrait avoir une hauteur de 4 cm.

Analyse fonctionnelle du vélo

Fonction d'usage	Fonctions de service	Solutions techniques et composants techniques

Travail à faire en autonomie pendant 20 minutes :

En équipe, remplis la première colonne du tableau avec la fonction d'usage du vélo.

Remplis la deuxième colonne du tableau avec les cinq fonctions de service.

Remplis dans la troisième colonne les composants techniques constituant chacune des fonctions de service.

Mise en commun :

Comment le vélo rend-il service ? A quoi sert-il ?

(Remarque : la réponse à cette question permet de donner aussi la fonction d'usage ; donc une seule réponse.)

Mise en commun :

Comment le vélo rend-il service ? A quoi sert-il ?

(Remarque : la réponse à cette question est la fonction d'usage)

Le vélo sert à se déplacer rapidement à l'aide de la force musculaire (écologiquement).

Analyse fonctionnelle du vélo

Fonction d'usage	Fonctions de service	Solutions techniques et composants techniques
se déplacer rapidement à l'aide de la force musculaire (écologiquement)		

Fonction d'usage	Fonctions de service	Solutions techniques et composants techniques
se déplacer rapidement à l'aide de la force musculaire (écologiquement)	Propulser	les muscles les pieds les pédales les bielles le pignon avant la chaîne le pignon arrière la roue arrière Remarque : c'est la chaîne d'énergie du vélo !

Fonction d'usage	Fonctions de service	Solutions techniques et composants techniques
<p>se déplacer rapidement à l'aide de la force musculaire (écologiquement)</p>	<p>Propulser</p>	<p>les muscles les pieds les pédales les bielles le pignon avant la chaîne le pignon arrière la roue arrière</p> <p>Remarque : c'est la chaîne d'énergie du vélo !</p>
	<p>Diriger</p>	<p>les mains le guidon l'axe et la fourche avant la roue avant</p>

Fonction d'usage	Fonctions de service	Solutions techniques et composants techniques
<p>se déplacer rapidement à l'aide de la force musculaire (écologiquement)</p>	<p>Propulser</p>	<p>les muscles - les pieds les pédales - les bielles le pignon avant - la chaîne - le pignon arrière la roue arrière Remarque : c'est la chaîne d'énergie du vélo !</p>
	<p>Diriger</p>	<p>les mains - le guidon - l'axe et la fourche avant - la roue avant</p>
	<p>Freiner</p>	<p>les mains les poignées les câbles de frein les mâchoires les patins la jante de la roue</p>

Fonction d'usage	Fonctions de service	Solutions techniques et composants techniques
<p>se déplacer rapidement à l'aide de la force musculaire (écologiquement)</p>	<p>Propulser</p>	<p>les muscles - les pieds les pédales - les bielles le pignon avant - la chaîne - le pignon arrière la roue arrière Remarque : c'est la chaîne d'énergie du vélo !</p>
	<p>Diriger</p>	<p>les mains - le guidon - l'axe et la fourche avant - la roue avant</p>
	<p>Freiner</p>	<p>les mains - les poignées - les câbles de frein - les mâchoires - les patins - la jante de la roue</p>
	<p>Soutenir (ossature)</p>	<p>le cadre la selle la fourche avant la fourche arrière</p>

Fonction d'usage	Fonctions de service	Solutions techniques et composants techniques
se déplacer rapidement à l'aide de la force musculaire (écologiquement)	Propulser	les muscles - les pieds les pédales - les bielles le pignon avant - la chaîne - le pignon arrière la roue arrière Remarque : c'est la chaîne d'énergie du vélo !
	Diriger	les mains - le guidon - l'axe et la fourche avant - la roue avant
	Freiner	les mains - les poignées - les câbles de frein - les mâchoires - les patins - la jante de la roue
	Soutenir	le cadre - la selle - la fourche avant - la fourche arrière
	Signaler	la sonnette le catadioptre le gilet jaune les phares

A retenir

Pour **propulser (mettre en mouvement)** un vélo, on doit lui fournir une énergie et la transformer en énergie mécanique.

Une fois le vélo en mouvement, l'utilisateur doit **se diriger** pour éviter des obstacles et suivre une trajectoire donnée.

L'utilisateur doit aussi pouvoir **freiner** afin de ralentir ou de s'arrêter.

Se diriger et freiner permettent à l'utilisateur de rester maître de son véhicule.