



Nom : _____

Prénom : _____

Évaluation n°1

_____ / 20

1) Pourquoi fabrique t-on des objets techniques?

/ 1pt

2) Avant de commercialiser un produit, que peut faire une entreprise pour savoir si un objet technique va correspondre au besoin des futurs utilisateurs ?

/ 1 pt

3) Dans quel document sont recensées toutes les fonctions auxquelles l'objet technique devra répondre?

/ 1 pt

4) A l'aide du document ressource sur le cahier des charges d'un meuble compléter le tableau ci-dessous

/ 7

	Fonctions de services et contraintes	Critères d'appréciation	Niveaux
FS1	Ranger les affaires d'école et de loisir d'un adolescent	Encombrement	L/H/P 140 x 140 x 68 cm ± 2
		prix	
C2	Permettre d'enfermer des objets ou des documents	sécurité	Doit avoir une
		tailles	
C3	Exposer des livres ou des objets sur une étagère	rangement	
C4	Recevoir un ordinateur et ses périphériques	dimensions	
		Encombrement	
		Modularité clavier	
		Rangement CD	
C5	Plaire à la clientèle	Bonne finition nature de bois	
		Plusieurs	



Nom : _____

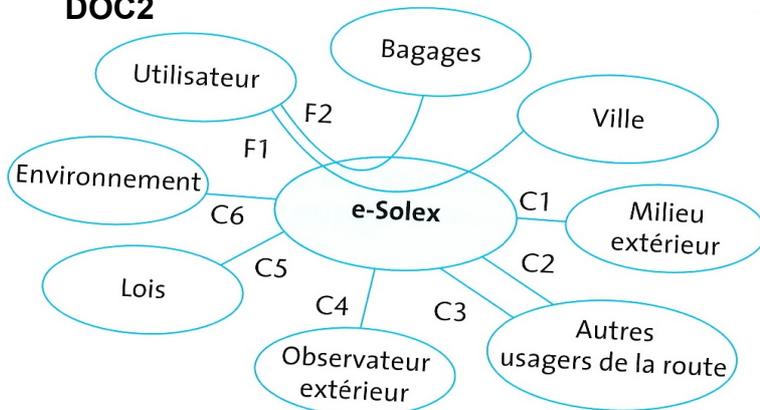
Prénom : _____

Évaluation n°1

_____ / 20

6) En vous aidant du document n°2 (DOC2), relier chaque liaison à la fonction ou à la contrainte qui correspond. / 7

DOC2



E-solex
Véhicule électrique

Fonctions ou contraintes

Liaisons

Véhiculer confortablement l'utilisateur en facilitant les déplacements urbains

F1

Dégager une image sympathique, en phase avec les préoccupations actuelles

F2

Résister aux agressions extérieures

C1

Aider à percevoir les autres usagers de la route

C2

Permettre à l'utilisateur de transporter des bagages

C3

Respecter la législation (les lois)

C4

Informar des changements de direction

C5

7) Formulez la contrainte C6 par une phrase. / 1

8) **Le besoin:** Pour aider le déplacement des personnes malvoyantes, il faudrait concevoir un objet technique qui permette de détecter les obstacles en approche.

Indiquer quelle pourrait être le critère d'appréciation et le niveau de la fonction «**Sécuriser le déplacement des personnes malvoyantes**». / 2

	Fonctions et contraintes	Critères d'appréciation	Niveaux
F1	Sécuriser le déplacement des personnes malvoyantes	_____	_____



Nom : _____

Prénom : _____

Évaluation n°1

_____ / 20

1) Pourquoi fabrique t-on des objets techniques ?

/ 1

L'homme fabrique des objets techniques pour répondre à un besoin.

2) Avant de commercialiser un produit, que peut faire une entreprise pour savoir si un objet technique va correspondre au besoin des futurs utilisateurs ?

/ 1

L'entreprise va réaliser une étude de marché (enquête, sondage...).

3) Dans quel document sont recensées toutes les fonctions auxquelles l'objet technique devra répondre ?

/ 1

Elles sont listées dans le cahier des charges fonctionnel.

4) A l'aide du document 1 (DOC1) ci-dessous, répondre aux questions a, b, c et d.

	Fonctions et contraintes	Critères d'appréciation	Niveaux
C4	Afficher les informations	Taille écran Résolution	8,4 pouces 2560 x 1600 pixels
C5	Stocker les informations	Mémoire interne	16 Go
C6	Résister au milieu extérieur	Température de fonctionnement	Jusqu'à - 10°C
C7	Résister aux chocs	Hauteur de chute	Jusqu'à 2m
C8	Préserver l'environnement	Empreinte carbone	< 180kg CO ²

DOC1



a) Par quels critères d'appréciation est caractérisée la contrainte « Afficher les informations » ?

/ 2

Elle est caractérisée par la taille de l'écran et la résolution.

b) Quelle est la limite imposée pour la température de fonctionnement de la tablette ?

/ 1

La limite est de -10°C

c) Quelle pourrait être la flexibilité pour la température de fonctionnement ?

/ 1

C6 : Niveau : jusqu'à - 10°C**Flexibilité : exemple, + ou - 1°C**d) L'information « **consommation énergétique en veille de 1500mW maxi** » doit être mentionnée dans ce cahier des charges.

A quelle contrainte du tableau se rapporte cette performance (C4, C5, C6, C7 ou C8?), compléter la ligne ci-dessous.

/ 3

	Critères d'appréciation	Niveaux
C8	Consommation énergétique en veille	1500mW max.



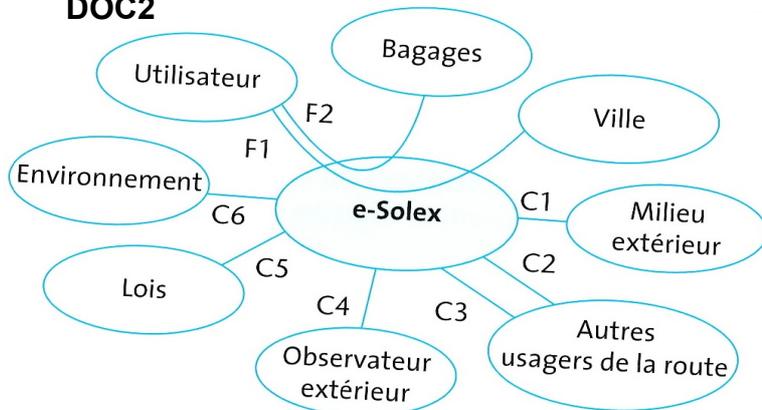
Nom : _____

Prénom : _____

Évaluation n°1

_____ / 20

6) En vous aidant du document n°2 (DOC2), relier chaque liaison à la fonction ou à la contrainte qui correspond. / 7

DOC2

E-solex
Véhicule électrique

Fonctions ou contraintes**Liaisons**

Véhiculer confortablement l'utilisateur en facilitant les déplacements urbains

F1

Dégager une image sympathique, en phase avec les préoccupations actuelles

C4

Résister aux agressions extérieures

C1

Aider à percevoir les autres usagers de la route

C2 ou C3

Permettre à l'utilisateur de transporter des bagages

F2

Respecter la législation (les lois)

C5

Informar des changements de direction

C2 ou C3

7) Formulez la contrainte C6 par une phrase. / 1

Limiter le dégagement de CO² dans l'atmosphère.

8) **Le besoin** : Pour aider le déplacement des personnes malvoyantes, il faudrait concevoir un objet technique qui permette de détecter les obstacles en approche.

Indiquer quelle pourrait être le critère d'appréciation et le niveau de la fonction « **Sécuriser le déplacement des personnes malvoyantes** ». / 2

	Fonctions et contraintes	Critères d'appréciation	Niveaux
F1	Sécuriser le déplacement des personnes malvoyantes.	Détecter un obstacle	Distance < à 30cm