Indice de réparabilité : le jeu de bureau

Objectifs : - expliquer ce qu'est un indice de réparabilité ;
- calculer un indice simplifié sur 10 ;
- proposer des améliorations de conception pour rendre un objet plus facile à réparer.

Rappel des séances précédentes

Lors de nos séances, nous avons réparé un jeu de basket de bureau. Son lanceur en PVC était cassé et empêchait le jeu de fonctionner correctement. Nous avons observé le problème, puis réparé le lanceur pour pouvoir réutiliser le jeu. Aujourd'hui, nous allons réfléchir à la facilité avec laquelle ce jeu peut être réparé.

Un peu vocabulaire

- **Réparabilité** : facilité avec laquelle on peut réparer un objet.
- **Pièce détachée** : élément de remplacement utilisé pour réparer un objet.
- **Démontage** : action de séparer les différentes pièces d'un objet.
- **Obsolescence** : fait qu'un produit devient inutilisable ou dépassé, parfois alors qu'il pourrait encore servir.

L'**indice de réparabilité** est une note sur 10 affichée sur certains produits vendus en France. Il donne une indication sur la facilité avec laquelle un produit peut être réparé. Plus la note est élevée, plus le produit est généralement facile à réparer.

L'indice officiel prend en compte cinq critères :
- la disponibilité de la documentation ;
- la facilité de démontage ;
- la disponibilité des pièces détachées ;
- le prix des pièces détachées ;
- un critère spécifique au produit.

Je calcule l'indice de réparabilité du jeu de bureau - Pour chaque critère, choisis une note de 0 à 2 :
- 0 : très difficile ou impossible ;
- 1 : possible, mais avec des difficultés ;
- 2 : facile.

Lis chaque question, donne une note et explique ton choix dans la dernière colonne.

Critère	Question à se poser	Note de 0 à 2	Justification
Documentation / notice disponible	Existe-t-il une notice ou des indications pour aider à réparer le jeu ?		
Démontage sans outil spécial	Peut-on démonter le jeu avec des outils simples ?		
Accès au lanceur	Peut-on accéder facilement au lanceur cassé ?		
Disponibilité du PVC et des pièces	Peut-on trouver facilement du PVC ou une pièce de remplacement adaptée ?		
Coût de la réparation	La réparation coûte-t-elle peu cher par rapport au remplacement du jeu ?		
Total sur 10	**Additionne les cinq notes.**		

Interprétation du total : Quelle note sur 10 as tu obtenu ? surligne ton résultat

- De 0 à 3 : le jeu est difficile à réparer.
- De 4 à 6 : le jeu est moyennement facile à réparer.
- De 7 à 10 : le jeu est facilement réparable.

Réponds aux questions avec des phrases complètes.

1. Pourquoi vaut-il mieux réparer un objet plutôt que le jeter ?

   . . . . . .
   . . . . . .
   . . . . . .

2. Quel critère t'a posé le plus de difficultés pour noter le jeu ? Pourquoi ?

   . . . . . .
   . . . . . .
   . . . . . .
   . . . . . .

3. Propose deux améliorations qui rendraient le jeu plus réparable dès sa conception.

   . . . . . .
   . . . . . .
   . . . . . .

4. Donne un avantage écologique et un avantage économique de la réparation.

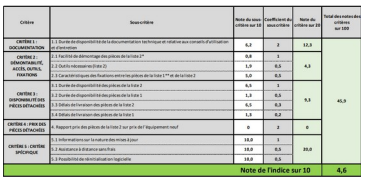
   . . . . . .
   . . . . . .
   . . . . . .

5. A quelle étape du cycle de vie se situe la réparation ?

   . . . . . .

Visite le site indicereparabilite.fr - Trouve l'indice de réparabilité d'un Smartphone Apple iPhone 11 ;

Qu'elle est sa valeur : . . . /10



Critère	Sous-critère	Note du sous-critère sur 10	Coefficient du sous-critère	Note du critère sur 10	Total des notes des critères sur 100
CRITÈRE 1 : DOCUMENTATION	1.1 Durée de disponibilité de la documentation technique et relative aux conseils d'utilisation et d'entretien	6,2	2	12,3	46,9
CRITÈRE 2 : DÉMONTABILITÉ, ACCÈS, OUTILS, FIXATIONS	2.1 Facilité de démontage des pièces de la liste 1*	8,8	1	4,3	
	2.2 Outils nécessaires (liste 2)	1,9	0,5		
	2.3 Caractéristiques des fixations entre les pièces de la liste 1** et de la liste 2	5,0	0,5		
CRITÈRE 3 : DISPONIBILITÉ DES PIÈCES DÉTACHÉES	3.1 Durée de disponibilité des pièces de la liste 2	6,5	1	5,3	
	3.2 Durée de disponibilité des pièces de la liste 1	1,3	0,5		
	3.3 Délais de livraison des pièces de la liste 2	6,5	0,3		
	3.4 Délais de livraison des pièces de la liste 1	1,3	0,2		
CRITÈRE 4 : PRIX DES PIÈCES DÉTACHÉES	4. Rapport prix des pièces de la liste 2 sur prix de l'équipement neuf	0	2	0	
CRITÈRE 5 : CRITÈRE SPÉCIFIQUE	5.1 Informations sur la nature des mises à jour	10,0	1	20,0	
	5.2 Assistance à distance sans frais	10,0	0,5		
	5.3 Possibilité de réinitialisation logicielle	10,0	0,5		
			Note de l'indice sur 10		4,6

En lisant les détails de l'indice de réparabilité explique pourquoi cet indice de réparabilité est si faible.

. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .

Choisis un autre objet de ton choix et réponds aux 2 questions - **Nom de l'objet** : _____

. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .