**Exercices sur la Réparabilité - Questions et Réponses**

**Thème 1 : Bases de la Réparabilité**

**QCM (5 questions)**

1. **Question :** Quel est l'un des principaux problèmes causés par le fait de jeter beaucoup d'objets techniques ?  
   **Réponse :** Cela consomme des ressources naturelles limitées et crée de la pollution par les déchets.
2. **Question :** Dans un objet technique, quel terme décrit le chemin qui convient à l'électricité ou à l'énergie pour le faire fonctionner ?  
   **Réponse :** La chaîne d'énergie
3. **Question :** Quelle est la raison principale pour laquelle la batterie d'un vieux smartphone tient moins la charge qu'au début ?  
   **Réponse :** L'usure normale due à l'utilisation et au temps.
4. **Question :** Qu'appelle-t-on les différentes parties qui assemblées forment un objet technique (comme l'écran, la batterie, les boutons d'un smartphone) ?  
   **Réponse :** Des constituants
5. **Question :** L'obsolescence programmée est l'idée qu'un objet est conçu pour :  
   **Réponse :** Tomber en panne ou devenir vite démodé volontairement.

**Association (8 paires)**

* **Réparabilité** <-> Capacité d'un objet à être facilement réparé.
* **Déchets électroniques** <-> Appareils électriques ou électroniques jetés, souvent polluants.
* **Chaîne d'énergie** <-> Circuit par lequel l'objet reçoit, transforme et utilise l'énergie.
* **Constituant** <-> Une des différentes pièces qui forment un objet technique.
* **Usure normale** <-> Dégradation naturelle des pièces due à l'utilisation dans le temps.
* **Garantie** <-> Engagement du fabricant ou vendeur à réparer un défaut pendant un temps donné.
* **Obsolescence programmée** <-> Conception d'un objet pour qu'il ait une durée de vie limitée volontairement.
* **Fonction d'usage** <-> Rôle principal de l'objet pour l'utilisateur (ex: éclairer pour une lampe).

**Pendu (2 mots)**

1. **Mot :** ÉNERGIE  
   **Indice :** Ce qui est nécessaire pour faire fonctionner un objet technique (lumière, chaleur, mouvement…).
2. **Mot :** USURE  
   **Indice :** Phénomène qui abîme les pièces avec le temps et l'utilisation normale.

**Mémoire 1 (8 paires)**

* Réparer <-> Donner une seconde vie
* Planète <-> Impact environnemental
* Porte-monnaie <-> Économiser
* Comprendre <-> Découvrir le fonctionnement
* Smartphone <-> Exemple objet courant
* Batterie <-> Constituant qui s'use
* Pétrole <-> Ressource plastique
* Métaux rares <-> Ressource électronique

**Mémoire 2 (8 paires)**

* Chaîne d'information <-> Commande de l'objet
* Bouton <-> Informations sur l'entrée
* Moteur <-> Énergie -> Mouvement
* Accident <-> Cause panne imprévue
* Défaut <-> Problème d'origine
* Logicielle <-> Obsolescence MàJ
* Esthétique <-> Mode obsolescence
* Démonter <-> Accéder à l'intérieur

**Thème 2 : Pannes et Diagnostic**

**QCM (5 questions)**

1. **Question :** Quelle est la toute première étape lorsque l'on observe qu'un objet technique ne fonctionne pas correctement ?  
   **Réponse :** Identifier et décrire précisément les symptômes de la panne.
2. **Question :** Que trouve-t-on souvent dans la section « Dépannage » d'une notice d'utilisation ?  
   **Réponse :** Des solutions pour les problèmes les plus courants et simples à résoudre.
3. **Question :** Selon le cours, quel type d'objet est considéré comme « facile à démonter » ?  
   **Réponse :** Un objet que l'on peut ouvrir avec des outils courants comme des tournevis standard.
4. **Question :** Quelle est la différence principale entre la « Fiabilité » et la « Réparabilité » d'un objet ?  
   **Réponse :** La fiabilité concerne sa capacité à ne pas tomber en panne souvent, la réparabilité sa facilité à être réparée si une panne arrive.
5. **Question :** En France, que représente l'Indice de Réparabilité affiché sur certains produits ?  
   **Réponse :** Une note sur 10 indiquant si le produit est facile ou difficile à réparer.

**Association (8 paires)**

* **Diagnostiquer** <-> Identifier la cause d'une panne en observant les symptômes.
* **Symptômes** <-> Les manifestations d'une panne (bruit, absence de lumière…).
* **Dépannage** <-> Premières vérifications simples pour résoudre un problème.
* **Documentation** <-> Manuels d'utilisation, schémas techniques utiles pour réparer.
* **iFixit** <-> Exemple de site web proposant des guides de réparation gratuits.
* **Pièces de rechange** <-> Composants que l'on peut acheter pour remplacer une pièce cassée.
* **Indice de réparabilité** <-> Note officielle évaluant la facilité de réparation d'un produit.
* **Outils standards** <-> Outils courants comme un tournevis classique, non spécifiques.

**Pendu (2 mots)**

1. **Mot :** DIAGNOSTIC  
   **Indice :** L'étape pour trouver la raison d'une panne.
2. **Mot :** DOCUMENTATION  
   **Indice :** Elle inclut les manuels et schémas qui fournissent à réparer.

**Mémoire 1 (8 paires)**

* Symptôme <-> Signe panne visible
* Panne <-> Ne fonctionne plus
* Vérifications simples <-> Dépannage
* Avis <-> Utilisation du doc.
* Fiabilité <-> Tombe rarement en panne
* Durabilité <-> Durée longue
* Réparable <-> Facile à réparer
* Note sur 10 <-> Indice de réparabilité

**Mémoire 2 (8 paires)**

* Démontage facile <-> Critère réparabilité
* Pièces abordables <-> Critère réparabilité
* Outils spéciaux <-> Rend difficile
* Accès informations <-> Essentiel pour réparer
* Redémarrer <-> Action dépannage
* Bruit bizarre <-> Un symptôme
* Écran cassé <-> Type de panne
* Prix ​​des pièces <-> Indice critère

**Thème 3 : Réparation et Impact**

**QCM (5 questions)**

1. **Question :** Quelle est la règle de sécurité la plus importante avant de commencer à démonter un appareil électrique ?  
   **Réponse :** S'assurer que l'appareil est bien débranché de toute source d'énergie.
2. **Question :** Pourquoi est-il conseillé de prendre des photos pendant le démontage d'un objet ?  
   **Réponse :** Pour se souvenir où vont les différentes pièces et vis lors du remontage.
3. **Question :** Selon le cours, en plus de réduire les dépenses, réparer un objet est un bon geste pour l'environnement automobile :  
   **Réponse :** Cela réduit la quantité de déchets et le besoin d'extraire de nouvelles ressources pour fabriquer un neuf.
4. **Question :** Quel terme désigner le modèle où l'on essaie de faire durer les produits (par la réparation, le réemploi, le recyclage) au lieu de simplement fabriquer, utiliser et jeter ?  
   **Réponse :** L'économie circulaire.
5. **Question :** Que signifie le « Droit à la Réparation » ?  
   **Réponse :** Le droit pour le consommateur de réparer lui-même ou de faire réparer son objet facilement.

**Association (8 paires)**

* **Sécurité** <-> Règle primordiale avant de toucher un appareil électrique.
* **Protocole de réparation** <-> Liste d'étapes à suivre pour réparer méthodiquement.
* **Démontage** <-> Action d'ouvrir l'objet pour accéder à l'intérieur.
* **Remontage** <-> Action de référer l'objet après réparation.
* **Impression 3D** <-> Technologie permettant de fabriquer des pièces de rechange en plastique.
* **Repair Cafés** <-> Lieux où des bénévoles fournissent à réparer gratuitement.
* **Économie circulaire** <-> Modèle visant à faire durer les produits le plus longtemps possible.
* **Droit à la réparation** <-> Mouvement pour faciliter la réparation des objets.

**Pendu (2 mots)**

1. **Mot :** SECURITE  
   **Indice :** Ce qu'il ne faut jamais oublier avant de réparer un appareil électrique.
2. **Mot :** RECYCLER  
   **Indice :** Ce qu'on fait des matériaux en fin de vie d'un objet dans l'économie circulaire.

**Mémoire 1 (8 paires)**

* Débrancher <-> Action sécurité
* Photos <-> Aide remontage
* Pièces détachées <-> Pièces détachées
* Test <-> Vérifier à la fin
* Moins de déchets <-> Bénéfice environ.
* Moins de ressources <-> Autre bénéfice
* DEEE <-> Déchets électroniques
* Ressources naturelles <-> Matières premières

**Mémoire 2 (8 paires)**

* Repair Café <-> Aide gratuite
* Impression 3D <-> Fabriquer pièce
* Internet <-> Tutoriels / Guides
* Diagnostic assisté <-> Aide trouver la panne
* Conception modulaire <-> Comme des “Lego”
* Métiers réparation <-> Professions avenir
* Indice durabilité <-> Indice Évolution
* Éco-conception <-> Penser dès fabrication

**Mots croisés récapitulatifs**

**Horizontalement**

1. **Indice :** Capacité d'un objet à être réparé facilement. (11 lettres)  
   **Réponse :** RÉPARABILITÉ
2. **Indice :** Modèle où l'on fait durer les produits (réparation, réemploi…). (9 lettres)  
   **Réponse :** CIRCULAIRE
3. **Indice :** L'étape pour trouver l'origine d'une panne. (10 lettres)  
   **Réponse :** DIAGNOSTIC
4. **Indice :** Déchets issus des appareils électriques et électroniques. (4 lettres)  
   **Réponse :** DEEE
5. **Indice :** Phénomène qui abîme les pièces avec l'usage et le temps. (5 lettres)  
   **Réponse :** USURE

**Verticalement**

1. **Indice :** Ce qu'il faut toujours assurer avant de réparer un appareil électrique. (8 lettres)  
   **Réponse :** SECURITE
2. **Indice :** Les différentes parties qui forment un objet technique. (11 lettres)  
   **Réponse :** CONSTITUANT
3. **Indice :** Conception d'un objet pour qu'il ne dure pas volontairement. (11 lettres)  
   **Réponse :** OBSOLESCENCE
4. **Indice :** Lieux où des bénévoles fournir gratuitement à réparer. (6 lettres)  
   **Réponse :** REPARATION
5. **Indice :** Technologie pour fabriquer des pièces en plastique en 3 dimensions. (9 lettres)  
   **Réponse :** IMPRESSION