



LES OBJETS TECHNIQUES EN RÉPONSE AUX BESOINS DES INDIVIDUS ET DE LA SOCIÉTÉ



Prénom :

Classe :

Thème 4 - Les objets techniques au coeur de la société

Livret réalisé par Jonathan ANDRÉ
Enseignant spécialisé
SEGPA.org





01 L'évolution des objets techniques

02 Exposé

03 Objets techniques vs Objets naturels

04 Détournement des objets techniques

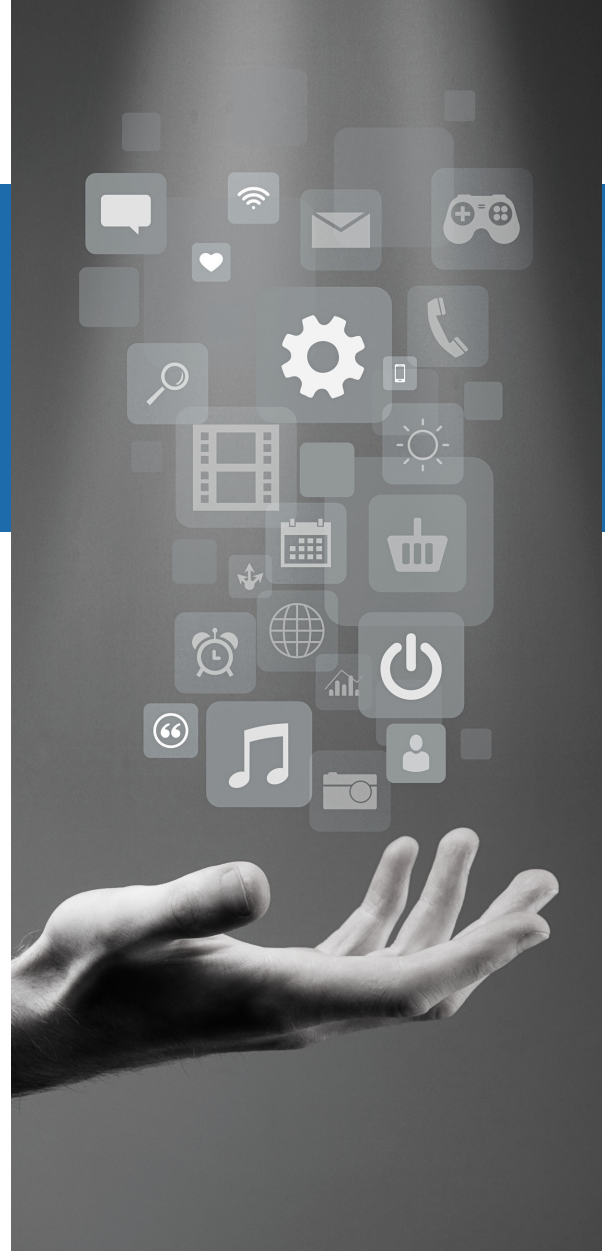
05 Conclusion

06 Pour aller plus loin...

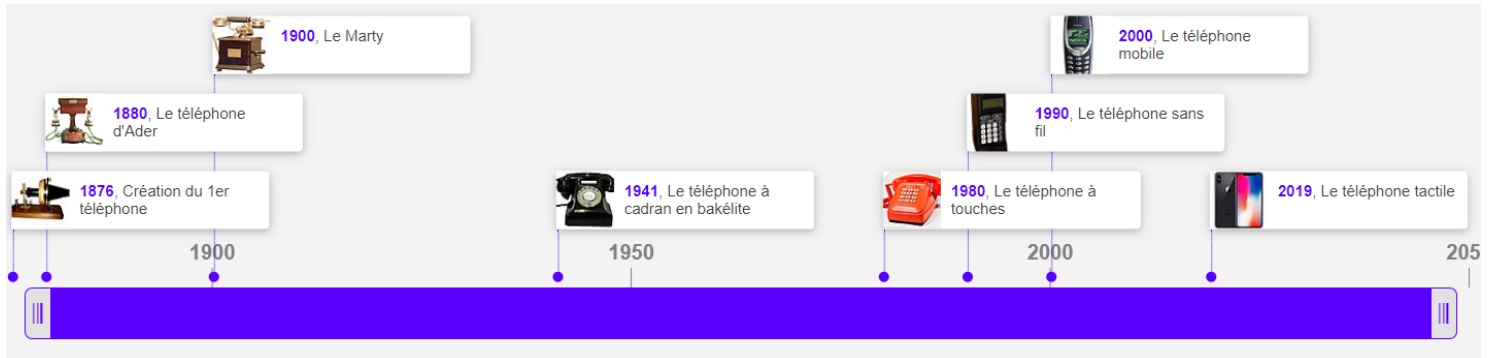
INTRODUCTION

Pouvez-vous citer des objets techniques que vous utilisez au quotidien ?

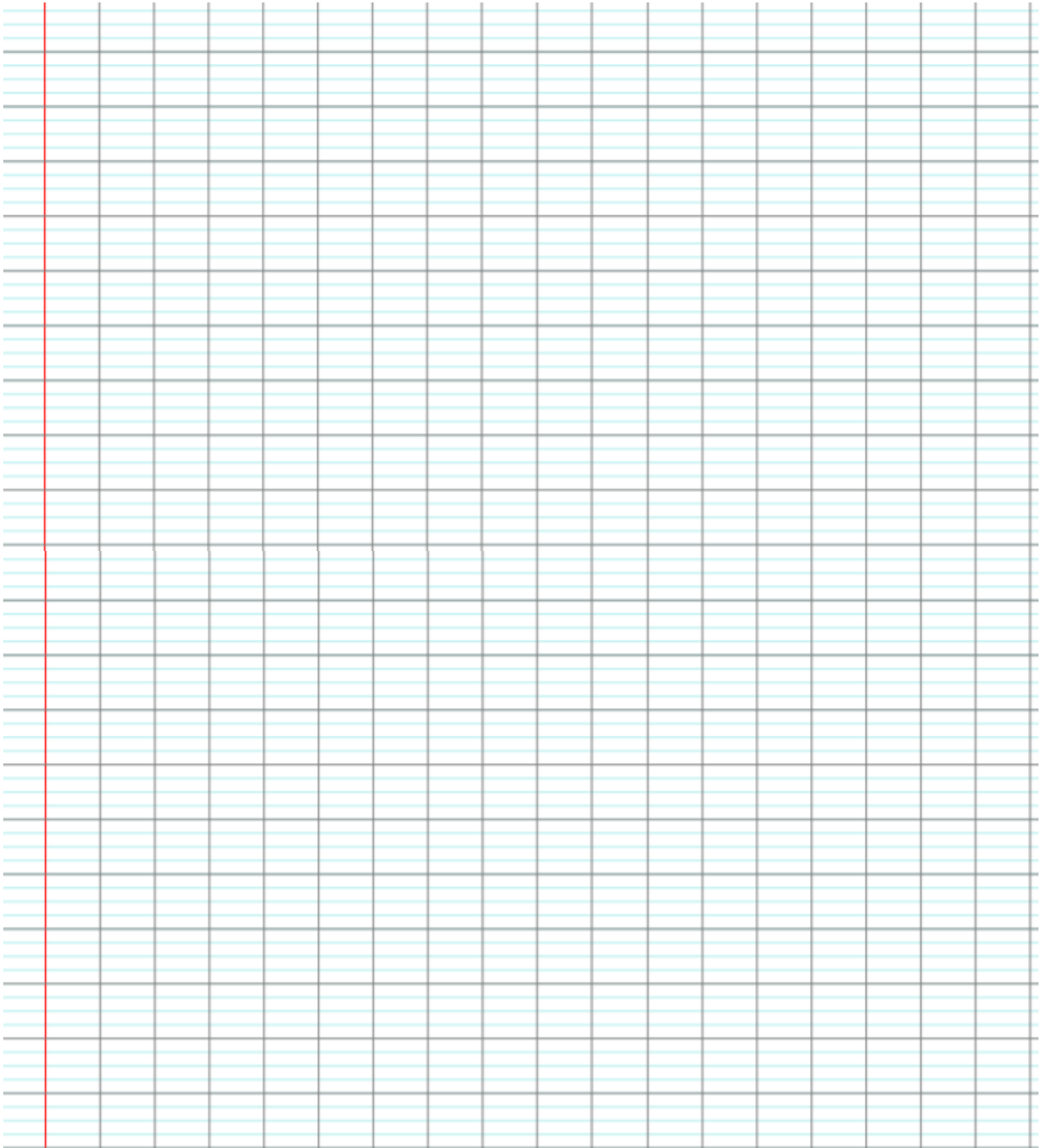
Pourquoi pensez-vous qu'ils ont été créés ?



L'ÉVOLUTION DES OBJETS TECHNIQUES



Du téléphone à cadran aux smartphones d'aujourd'hui, le téléphone a connu une transformation remarquable. Autrefois simple appareil de communication vocale, muni d'un cadran rotatif et d'un fil, il est devenu un outil multifonctionnel sans fil, capable de naviguer sur internet, prendre des photos, jouer à des jeux et bien plus encore. Cette évolution témoigne de l'ingéniosité humaine et de notre capacité à repousser sans cesse les limites de la technologie pour répondre à nos besoins changeants.



Comment les nouvelles technologies aident les personnes handicapées ?

1 jour, 1 question

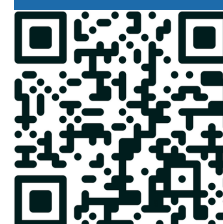
<https://www.lumni.fr/video/comment-les-nouvelles-technologies-aident-les-personnes-handicapees>

Robotique, imprimantes 3D, smartphones... Ces technologies ont fait des bonds de géant ces dernières années. Et ces avancées peuvent changer la vie des personnes en situation de handicap !

Quelles inventions en particulier ?

Un exemple simple : il existe une application pour partager des infos sur l'accessibilité de lieux publics en fauteuil roulant. La communauté donne ses bons plans et prévient les autres utilisateurs si un lieu est un vrai casse-tête à visiter en fauteuil. Il existe aussi des applications qui peuvent enregistrer et retranscrire à l'écrit des conversations orales pour les malentendants.

*Aujourd'hui, les imprimantes 3D permettent de fabriquer toute sorte d'objets chez soi. Des passionnés impriment ainsi des prothèses sur mesure, en collaboration avec leurs utilisateurs. Dans un futur proche, les **exosquelettes** pourraient même permettre aux personnes ayant perdu l'usage de leurs jambes de remarcher. Ces machines viennent se fixer sur les jambes, comme une armure motorisée, pour redonner le contrôle de leurs membres aux personnes équipées. Bientôt, des robots pourront également aider les gens en situation de handicap dans leur vie quotidienne. Tous ces objets et ces applications constituent un espoir pour des millions de personnes dans le monde. Ils leur permettent une plus grande autonomie à domicile, au travail et dans l'espace public.*



Exercice : QCM

1. Pourquoi les objets techniques ont-ils été créés à l'origine ?
 - Pour décorer nos maisons.
 - Pour répondre aux besoins de l'homme.
 - Pour rendre les choses plus compliquées.
 - Par accident.
2. Qu'est-ce qui provoque l'évolution des objets techniques ?
 - La mode.
 - Les rumeurs.
 - Les progrès technologiques et les nouvelles découvertes.
 - Les prédictions.
3. Comment était le téléphone à ses débuts ?
 - Il avait un cadran pour composer les numéros.
 - Il pouvait envoyer des SMS.
 - Il avait des applications.
 - Il était sans fil.
4. Que permettent les smartphones d'aujourd'hui ?
 - Seulement de passer des appels.
 - D'appeler, envoyer des messages, naviguer sur Internet et utiliser des applications.
 - Juste de prendre des photos.
 - Uniquement de jouer à des jeux.
5. Les objets techniques sont-ils toujours parfaits dès leur première version ?
 - Oui, ils sont toujours parfaits.
 - Non, ils ne fonctionnent jamais.
 - Non, ils évoluent pour devenir plus efficaces et adaptés.
 - Oui, ils ne changent jamais.
6. Pourquoi les objets techniques changent-ils avec le temps ?
 - Pour augmenter leur prix.
 - Pour devenir plus pratiques, sûrs et efficaces.
 - Pour être plus lourds.
 - Pour être moins utiles.
8. Les objets techniques évoluent-ils en fonction des besoins de la société ?
 - Non, ils évoluent au hasard.
 - Oui, ils changent pour répondre aux besoins changeants de la société.
 - Non, ils évoluent en fonction des saisons.
 - Oui, ils évoluent uniquement pour les besoins des enfants.

- 1. Étude de cas : Analyse d'un objet technique particulier et de son évolution au fil du temps.**
- 2. Travail de groupe : Recherche et présentation sur l'impact des objets techniques sur la société moderne.**
- 3. Nom de l'objet choisi :**



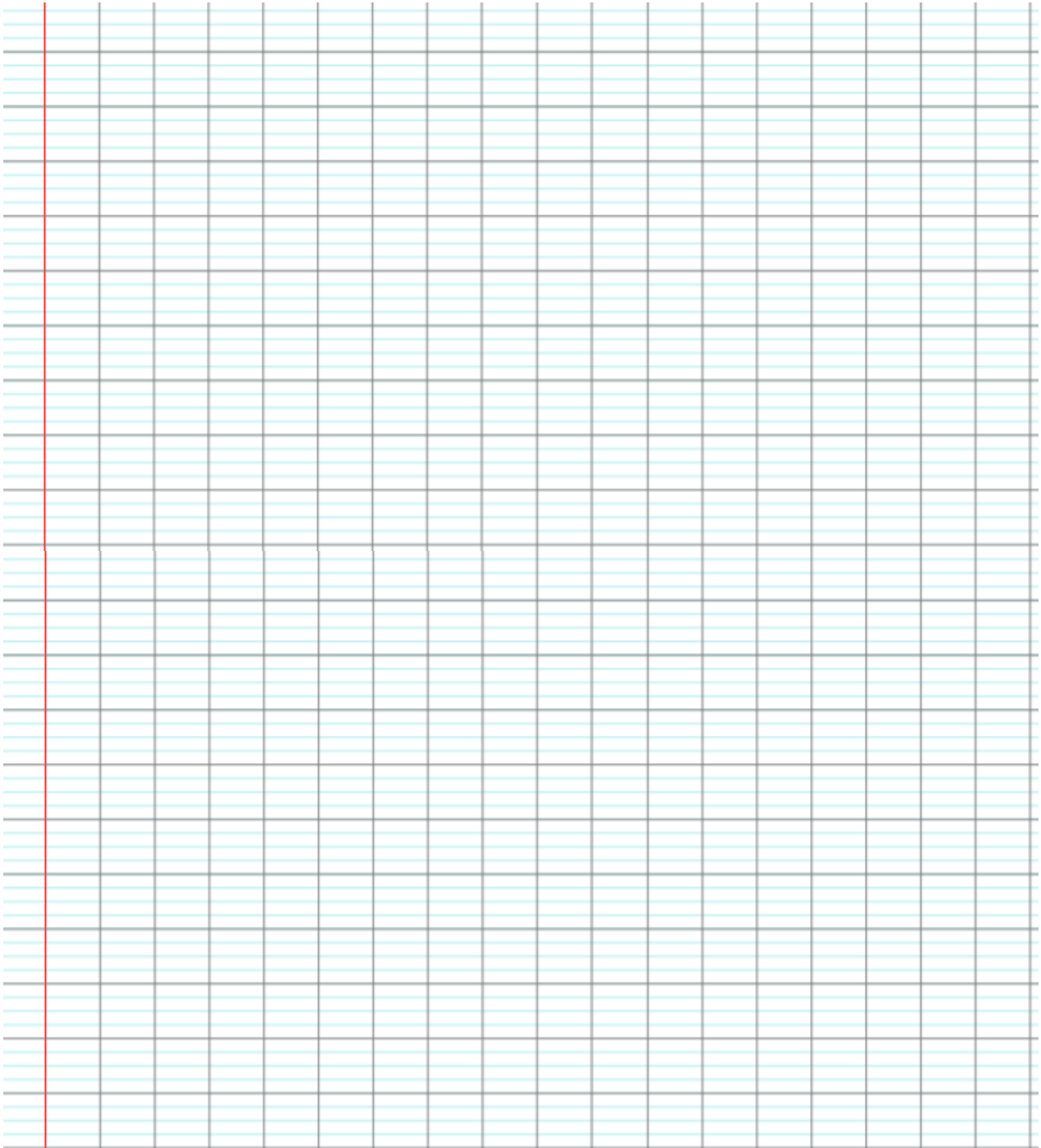
OBJETS TECHNIQUES VS OBJETS NATURELS

Objets techniques



Objets naturels





Des objets peuvent ils être techniques et naturels ?

ChatGPT pour SEGPA.org

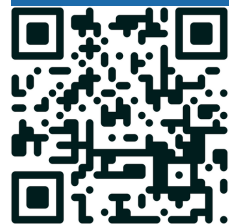
*En général, les termes "**objets techniques**" et "**objets naturels**" sont utilisés pour distinguer deux catégories d'objets : ceux qui sont créés ou modifiés par l'homme (objets techniques) et ceux qui existent à l'état naturel sans intervention humaine (objets naturels). Cependant, il existe des cas où la frontière entre les deux peut être floue.*

Par exemple, un morceau de bois trouvé dans la forêt est un objet naturel, mais s'il est taillé et transformé en manche de hache, il devient un composant d'un objet technique. De même, des objets comme les pierres taillées utilisées par les premiers humains sont des exemples où un objet naturel a été modifié pour servir une fonction technique.

Dans certains cas, des objets naturels peuvent être intégrés dans des systèmes techniques sans modification majeure. Par exemple, un diamant brut peut être utilisé dans des outils de coupe industriels.

Donc, bien que la distinction entre objets techniques et objets naturels soit généralement claire, il existe des cas où un objet peut avoir des caractéristiques des deux catégories, surtout si l'on considère les processus de transformation ou d'intégration dans des systèmes plus complexes.

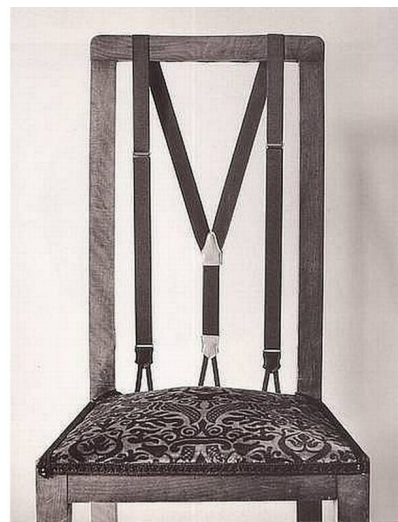




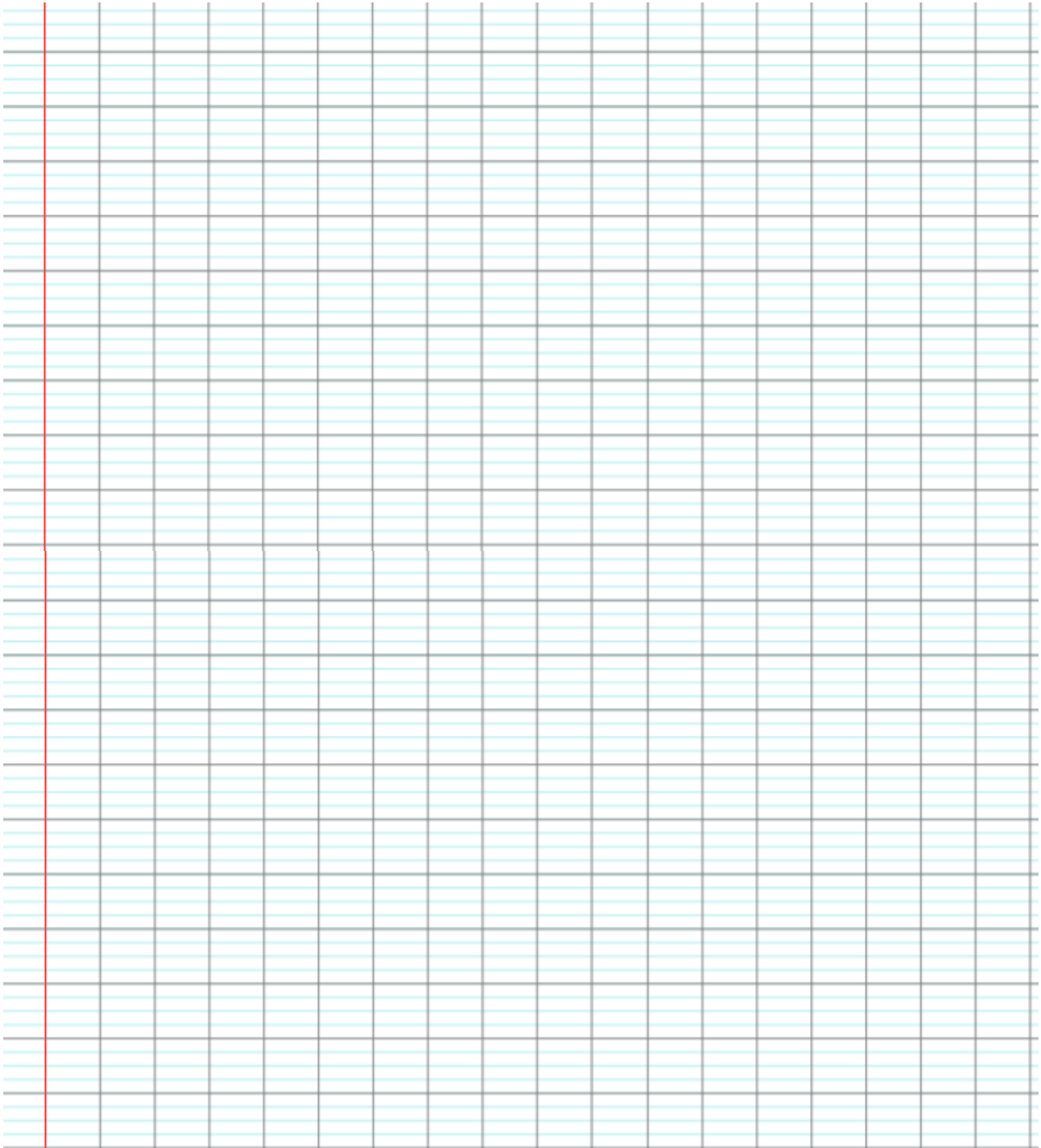
Exercice : QCM

1. Qu'est-ce qu'un objet technique ?
 - Un objet trouvé dans la nature
 - Un objet créé ou modifié par l'homme pour une fonction spécifique
 - Un objet qui ne peut pas être modifié
 - Un objet qui n'a aucune utilité
2. Qu'est-ce qu'un objet naturel ?
 - Un objet créé par l'homme
 - Un objet qui existe sans intervention humaine
 - Un objet qui utilise de l'électricité
 - Un objet qui a été breveté
3. Un morceau de bois taillé en manche de hache est :
 - Un objet naturel
 - Un composant d'un objet technique
 - Les deux
 - Aucun des deux
4. Une pierre trouvée dans la nature est :
 - Un objet naturel
 - Un objet technique
 - Les deux
 - Aucun des deux
5. Une voiture est un exemple de :
 - Un objet naturel
 - Un objet technique
 - Les deux
 - Aucun des deux
6. Une pomme sur un arbre est :
 - Un objet technique
 - Un objet naturel
 - Les deux
 - Aucun des deux
7. Un diamant brut utilisé dans un outil de coupe est :
 - Un objet naturel
 - Un composant d'un objet technique
 - Les deux
 - Aucun des deux
8. Une plante cultivée dans un jardin est :
 - Un objet technique
 - Un objet naturel modifié par l'homme
 - Les deux
 - Aucun des deux

DÉTOURNEMENT DES OBJETS TECHNIQUES



Le détournement d'objets, c'est l'art de réinventer l'usage quotidien de choses que l'on connaît bien. En les sortant de leur contexte habituel, on leur donne une nouvelle vie, souvent surprenante et créative.



Ces inventions découvertes par hasard

VivreAuLycée

<https://vivreaulycee.fr/ces-inventions-decouvertes-par-hasard/>

Si une majorité d'inventeurs a travaillé pendant de longues années pour finalement changer notre quotidien, d'autres doivent au hasard leurs trouvailles. Un mot a même été inventé pour qualifier le fait d'inventer par hasard quelque chose, à savoir « sérendipité ». Un terme qui désigne le fait de faire une découverte totalement inattendue sans en saisir l'utilité sur le moment. Ce fut par exemple le cas pour les inventions suivantes...

Le Coca-Cola

Cette boisson à la robe sombre a été mise au point de manière totalement fortuite par John Styth Pemberton, un pharmacien américain basé à Atlanta, qui cherchait à mettre au point une boisson capable de le débarrasser de son addiction à la morphine. Conçu à base de feuilles de coca, d'extraits végétaux, de caféine, de sucre et d'extraits de noix de kola, ce Coca-Cola, d'abord appelé French Wine, a finalement été dilué dans de l'eau gazeuse pour être commercialisé à partir du 6 juin 1887. Depuis, la recette retravaillée a très peu changé. Seul l'emballage a évolué.

Le four à micro-ondes

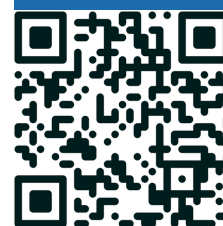
Inventé en 1945, le four à micro-onde, aujourd'hui présent dans presque toutes les cuisines, n'a pas fait l'objet de recherches poussées. Le déclic s'est simplement produit chez Percy Spender, le directeur d'une usine de magnétrons pour radars, quand il s'est aperçu que la barre de chocolat qu'il transportait dans la poche de son pantalon fondait quand il passait près d'un magnétron en train de fonctionner.

La gomme

Il y a bien longtemps, on se servait de mie de pain pour enlever les tâches d'encre sur le papier. Un jour, un certain Edward Nairne fit justement une tâche sur une feuille sur laquelle il était en train d'écrire et attrapa distraitemment de la mie de pain. Sauf qu'à la place, il se saisit d'un morceau de résine d'hévéa et ne tarda pas à se rendre compte que l'hévéa fonctionnait beaucoup mieux que le pain.

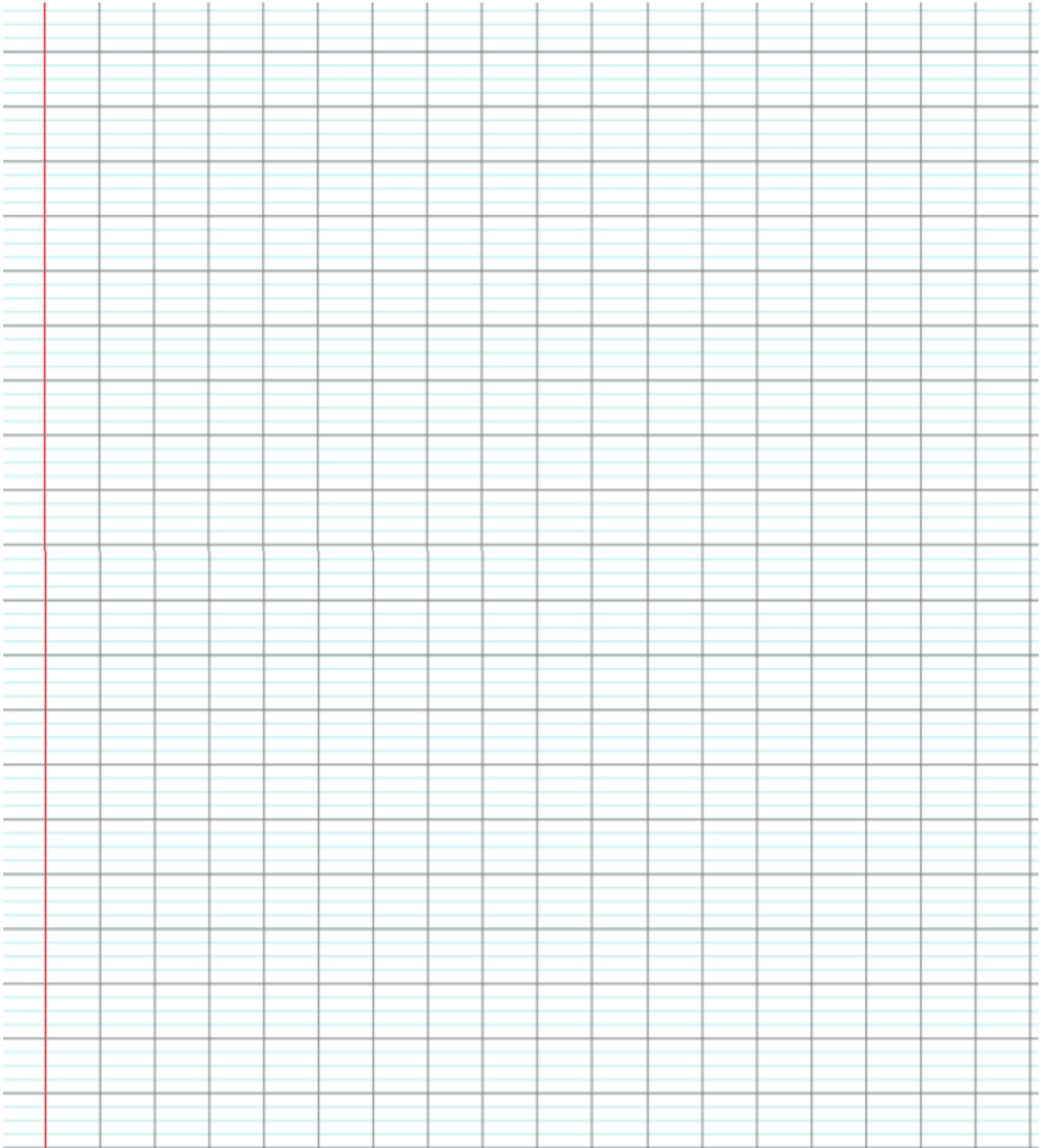
[...]

Il existe beaucoup d'autres exemples comme le fromage bleu, le Nutella, les rollers, le Post-it, le polycarbonate ou encore le stimulateur cardiaque.



Exercice : QCM

1. Qu'est-ce que le détournement d'objets ?
 - Utiliser un objet pour sa fonction initiale
 - Sortir un objet de son contexte habituel pour lui donner une nouvelle utilité
 - Casser un objet pour le plaisir
 - Collectionner des objets anciens
2. Quel autre usage peut-on donner à une pince à linge ?
 - Ouvrir une boîte de conserve
 - Fermer un sac de chips
 - Mesurer la température
 - Aucun autre usage
3. Comment peut-on réutiliser une échelle en bois ?
 - Comme instrument de musique
 - Comme étagère murale
 - Comme planche à repasser
 - Comme canne à pêche
4. Quel autre usage peut-on donner à une tasse à café ?
 - Comme chapeau
 - Comme pot pour une petite plante
 - Comme frisbee
 - Comme chaussure
5. Quel est l'avantage du détournement d'objets ?
 - Il permet de gagner de l'argent
 - Il donne une nouvelle vie aux objets
 - Il rend les objets plus lourds
 - Aucun avantage
6. Le skateboard est-il un objet détourné ?
 - Non, il a toujours été utilisé pour le transport
 - Oui, il est passé d'un jouet à un moyen de transport et d'expression artistique
 - Non, il a toujours été un objet d'art
 - Oui, il est maintenant utilisé comme planche à repasser
7. Question 8 : Le détournement d'objets est-il une forme de recyclage ?
 - Oui, car il prolonge la vie des objets
 - Non, car il détruit les objets
 - Oui, car il transforme les objets en matières premières
 - Non, car il ne change pas la forme des objets



01

J'ai appris que ...

02

J'ai appris que ...

03

J'ai appris que ...

Nous venons de terminer un chapitre passionnant qui nous a permis de comprendre comment les objets techniques que nous utilisons tous les jours sont nés de besoins spécifiques. Nous avons vu que ces objets évoluent avec le temps, s'adaptant à nos besoins changeants et aux avancées technologiques.

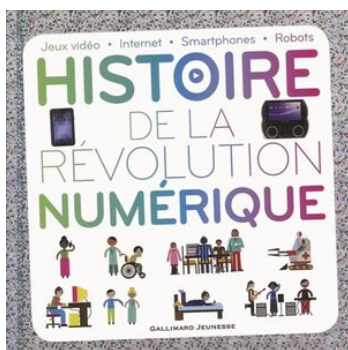
Nous avons également appris à distinguer les objets techniques des objets naturels. Rappelez-vous, un objet technique est créé par l'homme pour répondre à un besoin, tandis qu'un objet naturel existe indépendamment de l'activité humaine.

Enfin, nous avons exploré le concept fascinant du détournement d'objets techniques. Cela nous a montré que la créativité n'a pas de limites et que nous pouvons donner une seconde vie à des objets en les utilisant de manière innovante.

Ce chapitre nous a donc ouvert les yeux sur l'importance des objets techniques dans notre vie quotidienne et sur la manière dont ils reflètent les besoins et l'ingéniosité humains. Il nous a aussi encouragés à penser de manière créative et responsable, en envisageant de nouvelles utilisations pour les objets qui nous entourent.

Maintenant que vous avez toutes ces connaissances, vous êtes mieux équipés pour comprendre le monde qui vous entoure et pour y participer de manière plus consciente et créative. Alors, la prochaine fois que vous utiliserez un objet technique, pensez à tout ce que vous avez appris !





HISTOIRE DE LA RÉVOLUTION NUMÉRIQUE : JEUX VIDÉO, INTERNET, SMARTPHONES, ROBOTS

Difficile d'imaginer comment votre vie serait différente si la révolution numérique n'avait pas eu lieu. Ce livre vous permet de faire connaissance avec les acteurs de cette révolution (Bill Gates, Mark Zuckerberg, Steve Jobs et bien d'autres), de découvrir l'histoire de ces marques qui font partie de nos vies (Apple, Google, Facebook, Nintendo, etc.), de comprendre les technologies qui se cachent derrière tous ces objets du quotidien (consoles, ordinateurs portables, robots etc.)



PETITES HISTOIRES DE TECHNOLOGIE

Téléphone, appareil photo, télé, satellite, ordinateur, télescope, à quoi ressemblaient-ils quand ils ont été inventés ? Ce livre raconte l'évolution de la technologie entre hier et aujourd'hui.



HISTOIRES D'INVENTIONS

Vélo, montre, avion, télévision, four à micro-ondes, panneau solaire... Connais-tu les grandes inventions qui ont révolutionné le monde ? Sais-tu qui les a inventées et quand ? A toi de jouer !

<https://www.lumni.fr/jeu/histoires-d-inventions>

6^e - Chapitre 11

LES OBJETS TECHNIQUES EN RÉPONSE AUX BESOINS DES INDIVIDUS ET DE LA SOCIÉTÉ

LE PROCHAIN CHAPITRE

6^e - Chapitre 12

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT ET DE LA CONSTITUTION D'OBJETS TECHNIQUES

Pouvez-vous nommer les différentes parties d'une lampe de bureau ?

Pourquoi chacune de ces parties est-elle importante ?