



Les systèmes technologiques de communication.

4

Niveau 5^e

Technologie

Séquence 4

S4-03 Comment mettre en relation le cycle de vie du téléphone portable et son impact sur l'environnement ?

Mise en situation : Nous utilisons de nombreux objets techniques au quotidien : nos stylos, le smartphone, les vêtements, les véhicules, les couverts... Pourquoi changeons nous régulièrement ces objets ?

1. Identifier les inventions, les découvertes et les innovations.

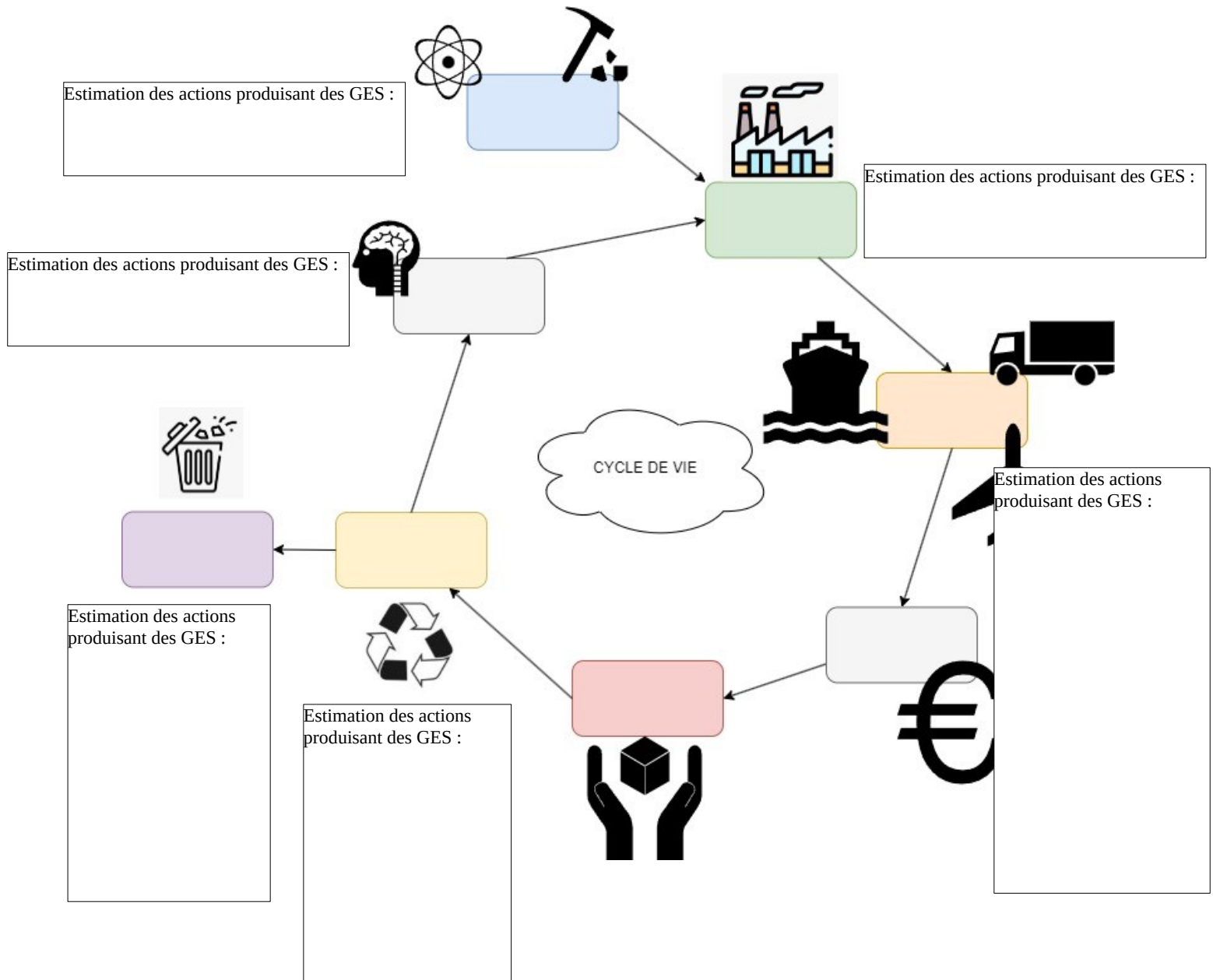
Consigne : à l'aide de la chronologie sur l'évolution du téléphone, complétez le tableau :

Objets techniques						
	1792	1837	1876	1940	1989	2007
Solutions techniques	Code optique Première mise en réseau	Transmission du code lettre par lettre (Impulsion électriques) A • — B — •••	Transmission électrique de la voix Connexion physique réalisée par un opérateur.	Mise en relation automatique	Codage numérique de la voix Repérage cellulaire de la position du téléphone	Miniaturisation des composants électroniques Ecran tactile
Esthétique	Peu d'esthétique	Peu d'esthétique	Apparition d'une enveloppe	Début du design Formes arrondies	Miniaturisation	Miniaturisation Forme épurée
Matériaux	Maçonnerie Bois Cuivre	Bois Cuivre	Bois Métaux	Plastiques Métaux	Plastiques divers	Plastique divers Verre
Contexte technique		Invention de la pile électrique (Volta, 1799)		Progrès de l'électrotechnique	Développement de l'électronique et de l'informatique	Développement des nanotechnologies

Inventions :	
Innovations :	
Découvertes :	

2. Identifier les étapes du cycle de vie et estimer les impacts environnementales.

Consignes : A l'aide de la vidéo de l'ADEME, identifier les étapes du cycle de vie puis estimer les émissions de gaz à effet de serre (GES) en indiquant les actions à réaliser pendant ces étapes :



- Bilan :
- Une invention est _____
 - Une innovation est _____
 - Une découverte est _____

Les étapes du cycle de vie d'un produit permettent d'estimer les actions produisant des _____.