

Lignée d'objets et cycle de vie

|  |  |
| --- | --- |
| Fiche de séance pour le cycle 4 | Niveau : ☐5ème  ☐4ème  ☒3ème |
| Séquence n° : 1 Centre d’intérêt : La robotique | Séance n° 2 |

Domaine du socle : ☐ D1 ☒ D2 ☐ D3 ☒ D4 ☐ D5

|  |  |
| --- | --- |
| Compétences disciplinaires principales |  |
| Compétences disciplinaires associées | Regrouper des objets en familles et lignées  Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans des solutions techniques |
| Connaissances associées | Evolution des objets  Cycle de vie |

Choix de la dimension retenue pour la séance :

☐Le design, l’innovation, la créativité.

☒Les services et les changements induits dans la société.

☐La modélisation et la simulation des objets techniques.

Choix du domaine retenu pour la séance :

Problématique : Quelles sont les grandes découvertes autour des robots ?

Démarche pédagogique retenue :

☐Démarche d’investigation.

☒Démarche de résolution de problème.

☐Démarche de projet.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Déroulement de la séance** | | |
| Durée | Activité | Ressources |
| 10 min | Pourquoi les robots évoluent-ils au cours du temps ? | Photos |
| 40 min | Rechercher sur Internet les inventions dues à :   * Equipe 1 : Jacques de Vaucanson (1738)- George Devol (années 50) - Asimo * Equipe 2 : Joseph Marie Jacquard (1801) - Victor Scheinman (années 70) - icub * Equipe 3 : Hisashige Tanaka (1820) - Raymond Clavel (années 80) - Limb Quantum * Equipe 4 : Jacques de Vaucanson (1738) - George Devol (années 50) - Asimo * Equipe 5 : Joseph Marie Jacquard (1801) - Victor Scheinman (années 70)- icub * Equipe 6 : Hisashige Tanaka (1820) - Raymond Clavel (années 80)- Limb Quantum   Réaliser une fiche pour chacune des inventions : date, photo, principe de fonctionnement à l'aide de schéma et de texte | Internet |
| 10 min | Présentation orale de chacun des groupes | Présentation orale |
| 10 min | A partir de la présentation orale de chacun des groupes identifier les différentes familles de robots | Schéma à main levée |
| 10 min | Analyser le cycle de vie d'un robot | Schéma |
| 10 min | Mise en commun | Synthèse écrite faite en classe entière |