

Nom : Prénom : Classe : 6.....		
Séquence 1	Thème de la séquence : La robotique et son évolution	Séance 1
Compétences développées : - Proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question ou un problème. - Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions, leurs constitutions (besoin, fonction d'usage et d'estime).		

Olivier Pinot, Seq1A1_présentation_robotique.doc

Situation déclenchante



Comment étudier la géologie de la planète Mars ?

.....

.....

.....

.....

Problématique

Qu'est-ce qu'un robot ?

Hypothèse des élèves :

.....

.....

.....

Travail à faire

Répondre aux questions à l'aide des vidéos projetée en classe.



A - Les robots au cinéma

1. Que sont capables de faire les robots présentés dans les extraits de films (Transformers, Wall-E et Star Wars) :

.....

.....

.....

.....



B – Les robots dans la réalité

1. Les robots industriels

A quoi servent les robots industriels (**fonction d'usage**) ?

.....

.....

.....



A quoi ressemblent-ils ?

.....

.....

2. Les robots logistiques

Quelle est la fonction d'usage des robots logistiques ?

.....

.....

A quoi ressemblent-ils ?

.....

.....



Comment se repèrent-ils dans l'espace ?

.....

.....

A quel **besoin** répond ce type de robots ?

.....

3. Les robots médicaux

Quelle est la fonction d'usage du robot infirmier Robear ?

.....

Quelle est la fonction d'usage du robot chirurgien Da Vinci ?

.....



4. Les robots stratégiques

A qui les robots PETMAN et BIGDOG développés par Boston Dynamics sont-ils susceptibles de rendre service ? Dans quel but ?

.....

.....





5. Les robots ludiques

A quel besoin répond le robot chien AIBO de Sony ?

.....



Les magasins de jouets proposent des modèles de chiens robots aux caractéristiques différentes.

Modèle	Photo	Description
SPLASH TOYS Animal Interactif Chien Teksta Puppy bleu		TEKSTA PUPPY BLEU - Teksta réagit à ta voix, à tes gestes et à la lumière. Grâce à son programme, il aboie, pleure, couine et ses yeux expressifs changeront de couleur et de forme pour t'indiquer son humeur du moment ! Energie : 4 piles non incluses Prix : 79,60 €
IMC - Peluche interactive - Lucy le petit chien		Peluche à fonctions interactive. Lucy répond à 15 ordres donnés par la voix : Assis, debout, couché, aboie, cherche, donne la patte... Elle répond quand on l'appelle ou qu'on lui appuie sur l'oreille. Energie : 4 piles incluses. Prix : 59,99 €

Quel robot choisirais-tu ? Pourquoi ? Détaille ta réponse.

.....

.....

.....

Tes camarades ont-ils tous fait le même choix que toi ? Pourquoi ?

.....

.....

.....

Conclusion

Pensez-vous qu'il existe des différences entre les robots décrits dans les fictions et ceux qui sont utilisés dans la réalité ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....