



Essaie de répondre aux questions du tableau ci-dessous avant et après avoir visionné le documentaire intitulé “Les robots sont-ils nos amis ?”. Compare tes réponses à celles de tes camarades.

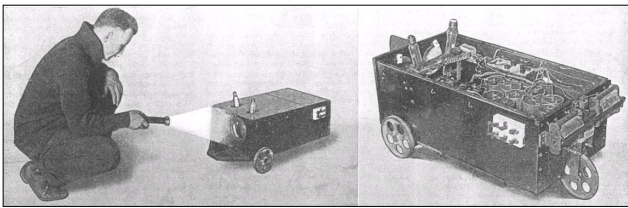
	Avant d'avoir vu le documentaire...			Après avoir vu le documentaire...				
	Je pense que c'est...	Dans la classe...		Je pense que c'est...	Dans la classe...			
① Les chauves-souris et les sous-marins se déplacent grâce à un sonar.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?
② Les robots sont incapables d'identifier les émotions humaines.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?
③ Les champions d'échecs restent plus forts que les ordinateurs dans ce jeu.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?

Complète le questionnaire suivant au fur et à mesure de ton visionnage. Les nombres cerclés indiquent le moment où la réponse est apportée.

② Que signifiait le mot tchèque “*robot*” à l’origine ?
 travailleur dévoué copain esclave

② Quel est le point commun entre une pizza et un robot ?
 😊

③ Quand les premiers **automates**, ces constructions mécaniques qui effectuent toujours les mêmes mouvements, sont-ils apparus ?
 À la Préhistoire Dans l’Antiquité En 1900



③ Grâce à ses capteurs, que pouvait faire “*Selena, the Electric Dog*”, dès 1912 ?
 Aboier à l’arrivée du facteur.
 Se diriger vers une source lumineuse.

⑤ Relie ces éléments des robots humanoïdes aux attributs du corps humain équivalents.
 + les moteurs ● ● les muscles
 les capteurs ● ● le cerveau
 les cartes, le processeur, les mémoires ● ● les 5 sens

⑥ Colorie de la même couleur ces composants d’un robot et leur fonction.

			Moteur	cartes électroniques et microprocesseur	
Haut-parleur	Caméra	Sonar	Micro	Mémoire	capteur tactile

Traiter les signaux des capteurs Entendre les voix et les sons. Savoir quand on le touche.

Capter l’image des objets et des personnes. Parler, se faire entendre. Repérer des obstacles.

Enregistrer des actions prédéfinies ou en apprendre de nouvelles. Réaliser des mouvements.

⑩ Un sonar permet à un robot de repérer la distance qui le sépare d’un obstacle.
 vrai faux

⑭ Le langage **machine** est constitué uniquement de 0 et de 1. On dit qu’il s’agit d’un...

⑭ La **programmation**, qui fournit aux machines électroniques les instructions à suivre, est également appelée

⑮ En informatique, une suite d’instructions données dans un ordre précis dans le but d’accomplir une tâche est...
 une recette un algorithme

⑰ Certains robots peuvent identifier certaines émotions humaines...
 en analysant la **prosodie** (l’intonation et le débit).
 en ressentant de l’**empathie** (de la compassion).
 en observant le **visage** de l’interlocuteur.
 grâce à des **phrases pré-enregistrées**.

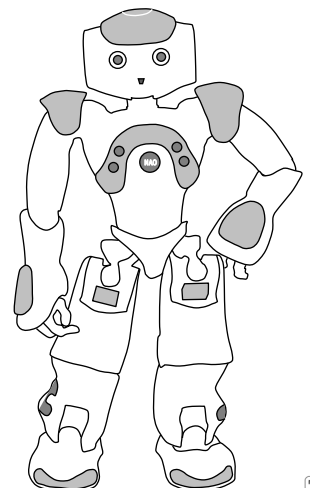
⑳ Comment appelle-t-on la technologie d’**intelligence artificielle** qui permet à certaines machines d’apprendre quelque chose sans avoir été spécifiquement programmées pour cela ?

㉑ Pour être efficace, cette technologie nécessite...
 peu d’informations.
 de très grandes quantités d’informations.

Le robot humanoïde NAO est développé par le groupe japonais *SoftBank Robotics*. Il a été conçu dans une startup française. Depuis sa première présentation, en 2006, il a connu plusieurs versions.

NAO mesure 58 cm et pèse 5,5 kg. Son autonomie est de 90 minutes. Il est fourni avec une suite logicielle permettant de le programmer. Cette plateforme robotique est essentiellement utilisée par des laboratoires de recherche et des établissements d’enseignement.

Un robot NAO coûte entre 9 000 et 10 000 €.



Les robots



Essaie de répondre aux questions du tableau ci-dessous avant et après avoir visionné le documentaire intitulé "Les robots sont-ils nos amis ?". Compare tes réponses à celles de tes camarades.

	Avant d'avoir vu le documentaire...			Après avoir vu le documentaire...				
	Je pense que c'est...	Dans la classe...		Je pense que c'est...	Dans la classe...			
Vrai ① Les chauves-souris et les sous-marins se déplacent grâce à un sonar.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?
Faux ② Les robots sont incapables d'identifier les émotions humaines.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?
Faux ③ Les champions d'échecs restent plus forts que les ordinateurs dans ce jeu.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?

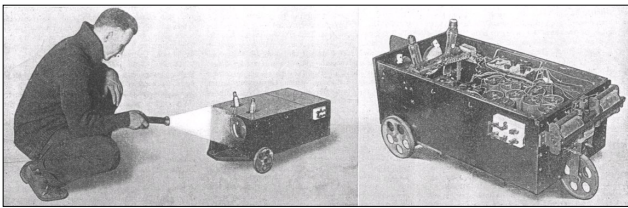
Complète le questionnaire suivant au fur et à mesure de ton visionnage. Les nombres cerclés indiquent le moment où la réponse est apportée.

② Que signifiait le mot tchèque "robot" à l'origine ?
 travailleur dévoué copain esclave

② Quel est le point commun entre une pizza et un robot ?
 😊

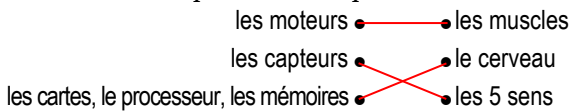
Ils sont tous les deux automates. (aux tomates).....

③ Quand les premiers **automates**, ces constructions mécaniques qui effectuent toujours les mêmes mouvements, sont-ils apparus ?
 À la Préhistoire Dans l'Antiquité En 1900



③ Grâce à ses capteurs, que pouvait faire "Selena, the Electric Dog", dès 1912 ?
 Aboier à l'arrivée du facteur.
 Se diriger vers une source lumineuse.

⑤ Relie ces éléments des robots humanoïdes aux attributs du corps humain équivalents.



⑥ Colorie de la même couleur ces composants d'un robot et leur fonction.

Moteur	cartes électroniques et microprocesseur				
Haut-parleur	Caméra	Sonar	Micro	Mémoire	capteur tactile
Traiter les signaux des capteurs	Entendre les voix et les sons.	Savoir quand on le touche.			
Capter l'image des objets et des personnes.	Parler, se faire entendre.	Repérer des obstacles.			
Enregistrer des actions prédéfinies ou en apprendre de nouvelles.	Réaliser des mouvements.				

⑩ Un sonar permet à un robot de repérer la distance qui le sépare d'un obstacle.
 vrai faux

NB : Un **sonar** émet des ultrasons, un **radar** des ondes électromagnétiques.

⑭ Le **langage machine** est constitué uniquement de 0 et de 1. On dit qu'il s'agit d'un...

langage binaire. Le terme de "**langage informatique**" désigne, lui, un vaste ensemble de langages et comprend, entre autres, les *langages de programmation*.

⑭ La **programmation**, qui fournit aux machines électroniques les instructions à suivre, est également appelée *code* (ou *codage*).

⑮ En informatique, une suite d'instructions données dans un ordre précis dans le but d'accomplir une tâche est...
 une recette un algorithme

⑰ Certains robots peuvent identifier certaines émotions humaines...
 en analysant la **prosodie** (l'intonation et le débit).
 en ressentant de l'**empathie** (de la compassion).
 en observant le **visage** de l'interlocuteur.
 grâce à des **phrases pré-enregistrées**.

⑳ Comment appelle-t-on la technologie d'**intelligence artificielle** qui permet à certaines machines d'apprendre quelque chose sans avoir été spécifiquement programmées pour cela ?

Le "machine learning"

㉑ Pour être efficace, cette technologie nécessite...
 peu d'informations.
 de très grandes quantités d'informations.

Le robot humanoïde NAO est développé par le groupe japonais SoftBank Robotics. Il a été conçu dans une startup française. Depuis sa première présentation, en 2006, il a connu plusieurs versions.

NAO mesure 58 cm et pèse 5,5 kg. Son autonomie est de 90 minutes. Il est fourni avec une suite logicielle permettant de le programmer. Cette plateforme robotique est essentiellement utilisée par des laboratoires de recherche et des établissements d'enseignement.

Un robot NAO coûte entre 9 000 et 10 000 €.

