

Niveau préconisé (C1) Durée de l'activité : 60 mn.

Compréhension orale : fiche individuelle (1 page)













**I - COMPRENDRE le document**

Lien vers la vidéo : <http://tinyurl.com/liactu>

1. **Avant de regarder la vidéo.** Individuellement, concentrez-vous sur une personne dont vous admirez l'intelligence. Comment se caractérise-t-elle ? Exposez votre point de vue en définissant ce qu'est pour vous l'intelligence.

2. **Plan de la vidéo.** Regardez la vidéo en prenant des notes. Légendez les photos suivantes, puis reconstituez le plan du reportage. Exemples : **Introduction** : (1) Victoire de Deep Blue sur le jour d'échecs Gary Kasparov, victoire de la machine sur l'homme **Conclusion** : En 2050, émergence d'une forme d'intelligence comparable à celle d'un cerveau humain. (10) Les porteurs de maladies pourraient être éradiqués.

				
1	2	3	4	5
				
6	7	8	9	10

**3. Vrai ou faux ? Justifiez en faisant référence au reportage.**

	Affirmations	Vrai	Faux
1	Plus de deux décennies ont été nécessaires au développement de l'intelligence artificielle. Justification : .....		
2	Plusieurs entreprises se sont associées pour créer un journaliste en version numérisée. Justification : .....		
3	Désormais, certains logiciels d'intelligence artificielle sont tellement sophistiqués qu'ils peuvent se faire passer pour des humains. Justification : .....		
4	On a envisagé que des robots virtuels puissent remplacer les journalistes. Justification : .....		
5	La reconnaissance des images, pour un ordinateur, ne peut exister en tant que tel. Justification : .....		
6	Google s'est perfectionné pour pouvoir mieux observer le monde et nos habitudes. Justification : .....		

**4. Travail sur la langue.** Remplacez les termes soulignés par un mot de la liste ci-dessous.

- On pourrait (...) même imaginer que (...) les journalistes soient remplacés par des robots virtuels.
- C'est un scénario de science fiction, mais quand même, cela fait réfléchir.
- Alors, c'est quand même mieux comme cela.

**de même – au contraire – également – toutefois – aussi – malgré tout – bien**

## Progrès, quand tu nous tiens !

Niveau préconisé (C1) Durée de l'activité : 45 mn.

Objectif : se familiariser avec les idiotismes

Défi action :  
réflexion, discussion  
de groupe

### II – AGIR AVEC LA LANGUE

Les différents types d'intelligence.

Connaissez-vous les différents types d'intelligence ? Consultez ce site pour savoir les différencier les unes des autres.

[http://www.csaffluents.qc.ca/in/PDF2005/ens\\_ouils/Descr\\_8intell\\_ill270105.pdf](http://www.csaffluents.qc.ca/in/PDF2005/ens_ouils/Descr_8intell_ill270105.pdf)

Par groupe de trois, sélectionnez cinq expressions parmi celles-ci-dessous et trouvez les types d'intelligences auxquelles elles peuvent renvoyer. Trouvez aussi les expressions qui renvoient à une absence d'intelligence !

- 1) avoir des doigts de fée
- 2) avoir deux mains gauches,
- 3) savoir bien mener sa barque
- 4) avoir du flair/le nez creux
- 5) ne pas avoir inventé le fil à couper le beurre
- 6) bête comme ses pieds
- 7) savoir retomber sur ses pieds
- 8) ce n'est pas une lumière
- 9) avoir du doigté
- 10) avoir de l'entregent
- 11) avoir un compas dans l'œil
- 12) malin comme un singe
- 13) avoir plusieurs cordes à son arc
- 14) avoir le coup d'œil
- 15) être fine mouche
- 16) avoir la bosse des maths
- 17) avoir la main verte
- 18) être mauvaise langue
- 19) rester bouche cousue vérifier forme
- 20) être disert
- 21) manier la langue de bois

Vous pouvez vous aider d'un dictionnaire en ligne :

<http://www.expressio.fr/>

<http://www.cnrtl.fr/definition/>

Réflexion, discussion.

En quoi l'intelligence définie par votre groupe au début de cette activité diffère-t-elle de la définition d'intelligence artificielle ? Vous semble-t-il indiqué de nommer « intelligence » les performances des ordinateurs ou des drones ?



## Progrès, quand tu nous tiens ! Corrigé



### I – COMPRENDRE le document

[Lien vers la vidéo](http://tinyurl.com/liaactu) : <http://tinyurl.com/liaactu>

Corrigé de la  
compréhension  
orale

1. **Avant de regarder la vidéo.** Par exemple : Albert Einstein, car il su imaginer la théorie de la relativité... Alors que c'était un cancre à l'école !

2. **Introduction :** (1) Victoire de Deep Blue sur le jour d'échecs Gary Kasparov.

#### I. Utilités de l'intelligence artificielle

- i. (2) Smartphones répondant à des demandes complexes (itinéraire + vin + menu).
- ii. (3) Diagnostic médical prenant en compte le profil du patient et les recherches sur le sujet.

#### II. Innovations de l'intelligence artificielle

- A. Les ordinateurs peuvent apprendre par eux-mêmes
  - i. (4) La voiture Google s'adapte en temps réel aux dangers.
  - ii. Transition : cela est possible car l'intelligence artificielle peut désormais identifier et des interpréter des objets sur une image.
- B. Les ordinateurs peuvent identifier et interpréter.
  - i. (5) Identification des agrumes et du jus d'orange : un sens est donné à une image.

#### III. Progrès techniques ayant permis le développement de l'intelligence artificielle.

- A. Avancées réelles
  - i. (6) La puissance de calcul : 24 millions de livres analysés en 1 seconde.
  - ii. (7) Mise à disposition d'un important volume de données: 3 milliards d'internautes.
- B. Risques potentiels :
  - i. Drones tueurs
  - ii. (9) « 2001 Odyssée de l'espace ».

**Conclusion :** (10) En 2050, forme d'intelligence comparable à celle d'un cerveau humain. Exemple : porteurs de maladies éradiqués.

3. **Vrai ou faux ?** Justifiez en faisant référence au reportage.

- 1) *Faux.* « Que chemin parcouru, depuis 20 ans à peine. »
- 2) *Faux.* « J'ai été créé de toutes pièces par une start-up nantaise. »
- 3) *Vrai.* « Certains logiciels de discussion arrivent à tromper leurs interlocuteurs humains. »
- 4) *Faux.* « On pourrait peut-être même imaginer qu'un jour, les journalistes soient remplacés... »
- 5) *Vrai.* « Lui, (l'ordinateur) ne voit que des points, et des coordonnées, pas de fruits. »
- 6) *Faux.* « Une vision du monde de plus en plus précise et une vision de nos activités. »

4. **Travail sur la langue**

- 1) On pourrait (...) également imaginer que (...) les journalistes soient remplacés par des robots virtuels.
- 2) C'est un scénario de science fiction, mais malgré tout, cela fait réfléchir.
- 3) Alors, c'est bien mieux comme cela.

## Transcription

Voilà, on revient plus précisément à la révolution de l'intelligence artificielle. Que chemin parcouru, depuis 20 ans à peine. Regardez, une image avait marqué les esprits en 1997. L'homme battu par la machine pour la première fois, un ordinateur Deep Blue avait terrassé le champion du monde d'échecs : Gary Kasparov. Nicolas Chateaufort, on s'interroge donc sur cette histoire qui s'accélère. Alors, quelles applications, quelles conséquences, mais êtes-vous bien Nicolas Chateaufort ? Est-ce que c'est bien vous ?

- Pas vraiment David. Pour la première fois sur un plateau télévisé, vous avez un journaliste en version numérisée. J'ai été créé de toutes pièces par une start-up nantaise.

- Donc êtes-vous un humain ou une machine ?

- Eh bien, si nous discutons quelques minutes et que vous n'arrivez pas à répondre à cette question, cela voudrait dire que je pourrais être une intelligence artificielle. C'est l'un des critères pour en définir une. Aujourd'hui, certains logiciels de discussion arrivent à tromper leurs interlocuteurs humains.

- Bien ! Alors, on va s'y faire, on entre dans le vif du sujet. Concrètement, à quoi sert l'intelligence artificielle ?

- Les applications sont infinies, David. Prenez les Smartphones. Aujourd'hui, vous pouvez leur donner des ordres simples, par la voix. Demain, vous pourrez dire « demain, je dois aller voir ma sœur, mais j'ai besoin d'acheter du vin qui s'accorde bien avec un rôti de bœuf ». Eh bien, l'assistant vocal vous donnera l'itinéraire en vous faisant faire un crochet par le caviste le plus proche, tout en vous conseillant le vin. En médecine, l'intelligence artificielle va être une révolution. Elle est capable de prendre en compte toutes les données d'un patient. Son âge, ses antécédents, ses scanners, de les croiser avec toutes les études publiées, pour aboutir à un diagnostic auquel même les médecins n'avaient pas pensé. Ça existe aux Etats-Unis. Eh puis, on pourrait peut-être même imaginer qu'un jour, les journalistes soient remplacés par des robots virtuels. En attendant ce jour funeste, j'aimerais bien reprendre ma place, si vous permettez.

- Alors, c'est quand même mieux comme cela. Je vous préfère comme cela. Alors qu'est-ce qu'il y a de vraiment nouveau aujourd'hui dans l'intelligence artificielle ?

- Alors la révolution, c'est que les ordinateurs sont aujourd'hui capables d'apprendre par eux-mêmes. En fait, c'est assez fou, ils ont la capacité de poser des questions et de trouver tout seuls les réponses à leurs questions. Regardez Google et sa voiture autonome, par exemple. Ça, c'est de l'intelligence artificielle, David. Pour rouler sans conducteur, eh bien, au milieu de cette voiture, l'intelligence artificielle a dû apprendre à reconnaître les dangers de la route. Les écarts de conduite, des êtres humains qui traversent. Et puis, s'adapter en temps réel à toutes les nouvelles situations. Alors demain, cela pourrait être, pourquoi pas : les fusées, les avions, les drones ? Pour y arriver, David. Google a dû développer une intelligence capable de reconnaître les images. Cela nous semble facile, pour nous évidemment humains, pour un ordinateur, pas du tout. Lui, ne voit que des points, et des coordonnées, pas de fruits. Donc, ils ont développé, Google une intelligence capable de piocher sur internet toutes les images disponibles et miracle ! L'IA, l'intelligence artificielle va voir une mandarine, un citron, un pamplemousse coupé en deux et ici, un verre de jus d'orange. Et puis, elle peut même donner un sens à cette scène.

- L'ordinateur va les reconnaître, en quelque sorte. Quels sont les progrès technologiques qui ont permis ces avancées ?

- En fait, il y a plusieurs verrous qui ont sauté. D'abord, c'est le développement phénoménal de la puissance de calcul des ordinateurs, David. Je vais vous prendre un exemple. IBM a développé une intelligence artificielle qui est capable d'analyser en une seule seconde l'équivalent de 24 millions de livres. Alors, c'est beaucoup plus que ce que pourrait contenir évidemment ce plateau. C'est presque, pour vous donner une idée, presque deux fois le contenu de la grande bibliothèque, en une seule seconde. Ce qui a aussi changé, en fait, c'est l'incroyable volume de données à disposition de ces intelligences artificielles. Trois milliards d'internautes sur notre planète, et autant de Smartphones, de caméras, d'ordinateurs. Tout cela évidemment connecté en réseau avec parfois avec des données un peu sensibles, plus ou moins bien protégées. Eh bien grâce à internet finalement, les machines ont à leur disposition une infinité d'informations, une vision du monde de plus en plus précise et une vision de nos activités.

- Dites Nicolas, cela génère aussi de l'inquiétude, est-ce que vous le comprenez, est-ce qu'il y a vraiment des risques ?
- Oui, il y en a, par exemple, celui de voir un jour des drones que nous avons fait venir ici sur ce plateau, dotés d'une intelligence artificielle, mais des drones tueurs qui décideraient tout seuls d'appuyer, excusez-moi, sur la détente. Alors vous vous souvenez peut-être de l'œil rouge de Carl, ce fameux œil rouge, dans « 2001, Odyssée de l'espace ». Carl, ou HAL 9000 en anglais c'est le nom de l'ordinateur qui tue l'équipage du vaisseau pour protéger sa mission. Eh bien, alors, aujourd'hui, vous avez des grands noms de la science qui nous mettent vraiment en garde. À l'horizon 2050, nous devrions voir l'émergence d'une forme d'intelligence artificielle, comparable à celle d'un cerveau humain. C'est ce qu'on appelle la singularité, qui sera capable d'interagir avec l'environnement. De là à imaginer une sorte de super intelligence globale, planétaire, comme on voit ici, qui vous dépasserait, il n'y a qu'un pas.
- Vous avez des exemples ?
- Oui, par exemple, donc, imaginons que cette super intelligence soit programmée sans limite pour éradiquer les maladies. Eh bien, elle comprendra très vite que le moyen le plus rapide, le plus simple et le plus efficace, ce sera finalement d'éradiquer les porteurs de maladies, c'est à dire les être humains. Alors évidemment, c'est un scénario de science fiction, mais quand même, cela fait réfléchir.
- Cela fait réfléchir, ben merci de nous faire réfléchir, Nicolas. Vous êtes définitivement mieux comme vous êtes.
- Merci !
- Gardez-tout, et oubliez votre avatar. Merci aussi à Franck Parisi qui a réalisé la mise en image.

**Mots-clés : intelligence – ordinateur – progrès – machines – robots – Google**