

Exercice 1 :

Humanoïde, subst. et adj. (Être) qui est semblable ou comparable aux humains.

ROBOT, subst. masc.

A. – [Dans des œuvres de fiction sc.] Machine, automate à l'aspect humain capable d'agir et de parler comme un être humain.

B. – Domaine *techn.*

1. Appareil effectuant, grâce à un système de commande automatique à base de micro-processeur, une tâche précise pour laquelle il a été conçu dans le domaine industriel, scientifique ou domestique.

L'intelligence artificielle (IA, ou AI en anglais pour *Artificial Intelligence*) consiste à mettre en œuvre un certain nombre de techniques visant à permettre aux machines d'imiter une forme d'intelligence réelle. L'IA se retrouve implémentée dans un nombre grandissant de domaines d'application. (Futurasciences)

La bionique est la science qui recherche, chez les plantes et les animaux, des modèles en vue de réalisations techniques. Elle se base sur l'étude des systèmes biologiques (biomécanique en particulier) pour développer (par biomimétisme éventuellement) des systèmes non biologiques susceptibles d'avoir des applications technologiques. (Wikipédia)

Un **cyborg** (de l'anglais « *cybernetic organism* », traduisible par « organisme cybernétique ») est un être humain — ou à la rigueur un autre être vivant intelligent, en science-fiction — qui a reçu des greffes de parties mécaniques ou électroniques. (Wikipédia)

Le terme **bio-hacker** (néologisme construit à partir des mots *biologie* et *hacker*) est parfois utilisé pour désigner un individu expérimentant, par exemple couramment utilisé, les propriétés de l'ADN et d'autres aspects de la génétique, dans le cadre ou en dehors du cadre académique, gouvernemental ou commercial. Les *bio-hackers* sont comparables aux hackers informatiques dans leur approche ouverte de leur champ d'étude. (Wikipédia)

Le **biohacking** est l'une des pratiques phares de la biologie participative depuis le début des années 1990. Il consiste en une articulation de pratiques appuyées par une philosophie libertaire que l'on pourrait résumer par :

- libre accès à l'information et la connaissance ;
- étude et compréhension des phénomènes et fonctionnements du vivant ;
- déconstruction des outils d'étude et d'analyse du vivant ;
- détournement des méthodes et outils de travail ;
- détournement des fonctionnements du vivant dans des finalités nouvelles ;
- fabrication d'outils pour réaliser des expériences scientifiques et artistiques.

AVATAR, subst. masc.

I. – **MYTH. HINDOUE.** Incarnation du dieu Vichnou ou d'autres divinités de la religion hindoue.

II. – *P. ext.*

A. – Changement, transformation ou métamorphose d'une personne ou d'une chose qui en a déjà subi d'autres (dans l'aspect physique, les opinions etc.) :

Exercice 3 :

Le **syndrome de Frankenstein** fait référence à la peur de voir les créations humaines se retourner contre les gens, détruisant ainsi l'humanité. Le roman de Mary Shelley, publié en 1818, traite de cette inquiétude. "Vous êtes mon créateur mais je suis votre maître" dit le monstre à Victor Frankenstein à la fin de cette œuvre. Sa création finit par se retourner contre lui et par le détruire. (<https://nospensees.fr/>)

EUGÉNIQUE, subst. fém.,

Ensemble des recherches (biologiques, génétiques) et des pratiques (morales, sociales) qui ont pour but de déterminer les conditions les plus favorables à la procréation de sujets sains et, par là même, d'améliorer la race humaine. *Eugénique positive, négative; eugénisme volontaire.*

Bébé-médicament : Un nouveau né capable de sauver son frère ou sa sœur d'une maladie grave, voilà ce que signifie l'expression de "bébé médicament" ou "bébé du double espoir". [...] Un embryon peut être choisi selon ses caractéristiques, afin de sauver un frère ou une sœur atteint d'une maladie génétique incurable. Sa naissance permettant par exemple une greffe de sang du cordon ombilical ou de moelle osseuse pour le frère aîné malade. Alors que le premier bébé médicament est né en 2000 aux Etats-Unis, la France autorise cette technique depuis 2006.

LONGÉVITÉ, subst. fém.

A. – [En parlant d'un être vivant] Longue durée de vie.

B. – P. ext. Durée de la vie.

– *DÉMOGR.* et *BIOL.* „On distingue la longévité moyenne ou espérance de vie et la longévité potentielle. Celle-ci exprime l'âge maximum qu'une espèce peut atteindre même si elle ne bénéficie qu'à un seul individu. Elle est estimée pour l'homme à 109 ans environ, vis-à-vis d'une espérance de vie d'environ 70 ans dans les pays industriels” (LEMAIRE *Envir.* 1975).

DÉCLIN COGNITIF : Réparer l'ADN de nos neurones pour redonner de la plasticité

Au fil du vieillissement, les neurones accumulent des dommages à l'ADN et réparer cet ADN pourrait sans doute permettre d'inverser la déficience cognitive avec l'âge. C'est le pari de cette équipe du Massachusetts Institute of Technology (MIT) qui démontre ici, chez l'animal et dans la revue *Nature Communications*, que réactiver une enzyme de réparation peut réellement inverser le déclin cognitif lié à l'âge. (<https://www.santelog.com/>)

Amélioration des performances : cf article de Johann Roduit

Manipulation génétique : cf France inter

On appelle **clonage** la multiplication artificielle (*in vitro*, c'est à dire en éprouvette ou en laboratoire) d'une cellule ou d'un gène. Il s'agit de transférer le patrimoine génétique (ADN) d'un individu dans une cellule et de favoriser sa multiplication en la mettant en culture. Cette manipulation génétique permet d'obtenir une série de cellules en tous points identiques à la cellule initiale : les clones. Le premier clonage au monde d'un mammifère a

été réalisé en 1996 en Écosse. Il s'agit de la brebis baptisée Dolly qui est la réplique parfaite d'une autre brebis. Le clonage humain, lui, consiste à transplanter le noyau d'une cellule dans une cellule dite réceptrice dépourvue de son noyau initial. Dans ce procédé, les cellules engendrées ne seront pas strictement identiques à la cellule initiale, car le patrimoine génétique de cette cellule réceptrice intervient. Les cellules clonées seront néanmoins relativement proches de la cellule de base. C'est ce dernier point qui pose de nombreux problèmes éthiques, car il est impossible de prédire à l'avance les résultats qu'on obtiendra, justement parce que la cellule réceptrice est susceptible de modifier partiellement le patrimoine génétique du noyau qui y a été implanté.