

**EXAMEN PROFESSIONNEL POUR LE RECRUTEMENT D'INGENIEURS DES TRAVAUX
GEOGRAPHIQUES ET CARTOGRAPHIQUES DE L'ETAT**

SESSION 2018

⌘-⌘-⌘-⌘

**EPREUVE DE COMPOSITION FRANCAISE
SUR UN SUJET D'ORDRE GENERAL**

DUREE : 3 HEURES

AUCUN DOCUMENT N'EST AUTORISE

- Employer exclusivement de l'encre noire
- Numérotter les feuillets

SUJET :

Dans son recueil *Toute la Lyre*, publié à titre posthume, Victor Hugo écrit :

« [...] Vous croyez civiliser un monde
Lorsque vous l'enfiévez de quelque fièvre immonde,
Quand vous troublez ses lacs, miroirs d'un dieu secret,
Lorsque vous violez sa vierge, la forêt [...]»

En janvier 1970, le naturaliste Théodore Monod, l'un des pionniers du combat écologique et grand inspirateur de Nicolas Hulot, déclare, dans le quotidien *La Croix*, à propos de l'avenir de notre planète « Il est plus que jamais nécessaire d'ouvrir les yeux de nos concitoyens sur l'ampleur, sur la gravité des problèmes en cause et sur l'extrême urgence qui s'attache à leur découvrir des solutions acceptables. »

Vous direz si vous pensez que ces avertissements ont été entendus et comment vous envisagez l'avenir de l'écologie.

Vous proposerez un développement organisé.

**EXAMEN PROFESSIONNEL POUR LE RECRUTEMENT D'INGENIEURS DES TRAVAUX
GEOGRAPHIQUES ET CARTOGRAPHIQUES DE L'ETAT**

SESSION 2018

⌘-⌘-⌘-⌘

**EPREUVE DE LANGUE
VERSION D'ANGLAIS**

DUREE : 1 heure

AUCUN DOCUMENT N'EST AUTORISE

- Employer exclusivement de l'encre noire
- Numéroté les feuillets

CONSIGNE :

Traduire le texte, titre inclus

Stunning footage captures evidence a **NON-human** primate has entered its own stone age, using special tools to crack open food

Incredible footage has revealed evidence another non-human primate has entered its stone age.



Researchers captured stunning images of a white-faced capuchin using stone tools as part of a new study into the creatures' behaviour. The species is believed to be the fourth non-human primate to have made the cognitive leap to regularly employing shaped rocks to achieve certain tasks. An international team of experts, including Brendan Barrett at the Max Planck Institute for Ornithology in Radolfzell, Germany, made the discovery while observing white-faced capuchins in Panama's Coiba National Park. The researchers started to observe the animals after a colleague, Alicia Ibáñez, had first noted their use of stone tools in 2014, according to a report in *New Scientist*.

The Max Planck Institute scientists decided to place camera traps on three islands in the park in an attempt to capture and study their behaviour. Only capuchins on one island, Jicarón, exhibited the use of tools, suggesting that primates - including our own ancestors - may simply have stumbled into the use of stone tools and entered the Stone Age by chance.

Experts believe a number of factors may be at play in encouraging the Jicarón capuchins to experiment with tool making. The absence of ground-based predators mean they are free to spend more time roaming around and exploring. Food is also relatively scarce, making the use of stones to crack nuts and the shells of crustaceans more of a necessity.

Speaking to *New Scientist*, Dr Barrett said: 'We were surprised that this behaviour appears to be geographically localised.'

Macaques in Thailand, Chimpanzees in West Africa and several species of tufted, strongly-built capuchin monkeys living in South America use stone tools to access food, *New Scientist* reports. Tufted and non-tufted capuchins¹ are believed to have separated as species 6.2 million years ago. This is roughly the same length of time that humans split from our last common ancestor of chimpanzees and bonobos. Non-tufted capuchins are now the fourth distinct type of non-human primate to use stone tools.

Daily Mail, July 3 2018

Note:

¹*tufted capuchin* : capuchin à barbe - *non-tufted capuchin* : capucin moine

**EXAMEN PROFESSIONNEL POUR LE RECRUTEMENT D'INGENIEURS DES TRAVAUX
GEOGRAPHIQUES ET CARTOGRAPHIQUES DE L'ETAT**

SESSION 2018

⌘-⌘-⌘-⌘

**EPREUVE DE LANGUE
VERSION D'ESPAGNOL**

DUREE : 1,30 heure

AUCUN DOCUMENT N'EST AUTORISE

- Employer exclusivement de l'encre noire
- Numéroté les feuillets

CONSIGNE :

Traduire le texte, titre inclus

¿Deben las máquinas desobedecernos?

[Miguel Ángel Furones](#)

12 febrero 2018

Vamos conduciendo nuestro coche por una carretera mojada. Tomamos una curva demasiado deprisa y el vehículo comienza a derrapar. En cuestión de milésimas de segundo, el ordenador de a bordo detecta el desplazamiento y toma los mandos sin preguntarnos. Sirviéndose del ESP (control de estabilidad), el ABS (sistema antibloqueo de ruedas) y el EBV (reparto de frenado electrónico) consigue corregir la trayectoria del automóvil y evitar el accidente.

El ordenador de a bordo nos ha salvado la vida. Pero también nos ha desobedecido, puesto que ha comenzado a tomar decisiones sin nuestro permiso.

La desobediencia de las máquinas es un tema polémico. (...) Los tremendistas nos previenen del apocalipsis venidero, influidos por la ficción que ha mostrado cómo HAL 9000, la computadora de *2001 Odisea en el espacio*, o AVA, la humanoide de *Ex Machina*, se rebelan con el fin de destruir a su creador.

Una paranoia que reaparece cada vez que los humanos sospechan del imprevisible comportamiento proveniente de la IA. Es conocido el caso de Facebook, por ejemplo, que hace poco desconectó dos de sus ordenadores (llamados Alice y Bob) porque, a base de conversar entre ellos, terminaron creando su propio lenguaje. Un lenguaje que los científicos (..) no consiguieron comprender, optando entonces por la solución más radical pero, paradójicamente, también la menos científica: eliminar el problema erradicándolo.

Este es el tema a debate. ¿Es malo que las máquinas nos desobedezcan? Porque lo más probable es que el peligro que entraña el que lo hagan está más en nuestra imaginación que en la realidad.

Para demostrarlo, los ingenieros de *Human Robot Interaction Laboratory* (HRI) acaban de presentar el primer robot que desobedece nuestras órdenes. Pero solo si estas son absurdas o entrañan un peligro para su integridad.

Es cierto que tal comportamiento cuestiona las famosas tres leyes de la robótica de Asimov, pero, por otro lado, establece una relación hombre máquina mucho más equitativa.

En el experimento de HRI, el hombre le dice al pequeño robot, que se encuentra al borde de una mesa, que camine hacia delante. La máquina se niega argumentando que delante no hay superficie. Pero cuando el hombre se compromete a sujetarle para que no caiga al suelo, el robot comienza a caminar confiando en su palabra.

Muchas de las especies que poblamos este planeta llevamos milenios sobreviviendo gracias a las relaciones simbióticas que hemos establecido entre animales muy diferentes. La única diferencia es que, en esta ocasión, los creadores de las otras *especies* somos nosotros mismos.

Entonces, la pregunta a responder es: ¿debemos temer a las máquinas o debemos temer a sus creadores?

(...)