

# ENTERPRISES & SERVICES: VERS LES COMPETENCES CONNECTEES



**BPCE**

NETEXPLO

# REMEMBER 2007?



NETEXPLO

# OBSERVATOIRE MONDIAL DE L'INNOVATION DIGITALE



# FACILITER LA TRANSFORMATION DIGITALE DE L'ENTREPRISE



---

Veille mondiale  
en temps réel  
sur les innovations



---

Analyse  
et tendances  
sociologiques  
de la société  
numérique



---

Rencontres  
inter-entreprises  
avec les acteurs  
français et  
internationaux  
du digital



---

Conférences  
intra-entreprises :  
séminaires,  
conventions,  
Comex,  
université...

# GLOBAL ACADEMIC NETWORK



# NETEXPLO ACADEMIC NETWORK MEMBERS



  <p><b>Julia PRIOR</b> Prof. School of Software, UTS Sydney</p>	  <p><b>Ben LEONG,</b> Prof. School of Computer, NUS Singapore</p>	  <p><b>Rajeev SRINIVASAN</b> Prof Digital management IIM Bangalore</p>	  <p><b>May SENGENDO</b> Prof. Digital and Gender Studies, Makerere University, Uganda</p>	
  <p><b>Leonardo BONANNI</b> Prof. Dat Vizualisation MIT MediaLab &amp; Columbia University</p>	  <p><b>Julien LEVY</b> Director of E-business Centre, Prof HEC Paris la</p>	  <p><b>Ian MONROE,</b> Lecturer, Stanford University</p>	  <p><b>Pedro PINEDA</b> Prof. e.commerce University of Chile</p>	  <p><b>Wallace CHIGONA</b> Prof. Marketing Digital. Cape Town University</p>
  <p><b>Masa INAKAGE</b> Dean &amp; Prof Design School of Media Design, Keio University, Tokyo</p>	  <p><b>Enrique DANS</b> Prof Information systems IE Business School (Madrid)</p>	  <p><b>Monzen TZEN</b> Utseus Shanghai University</p>	  <p><b>Youngchul SUNG</b> Prof. wireless network KAIST Seoul</p>	  <p><b>Marcelo PIMENTA</b> Professor ESPM, Sao Paulo</p>
  <p><b>Pierre Balloffet</b> Prof. Media &amp; communication HEC Montréal</p>	  <p><b>Damien VAN ACHTER</b> Prof. Communication, IHECS Brussels</p>	  <p><b>Steve MOYLE</b> Oxford University</p>	  <p><b>Michal EITAN</b> Prof. Industrial Design, Bezalel Academy Jerusalem</p>	  <p><b>Amita SINGH</b> Prof.e.governance, JNU Delhi</p>



LE PALMARÈS **NETEXPLO 100**  
**10 LAURÉATS NETEXPLO** DE L'ANNÉE  
L'ÉTUDE DE TENDANCES **NETEXPLO**

NETEXPLO

DEPUIS 2008 :  
LAURÉATS NETEXPLO & INNOVATIONS RETENUES  
DANS PALMARÈS NETEXPLO 100

NETEXPLO





NETEXPLO

LA TRANSFORMATION DIGITALE :  
UN ENJEU STRATÉGIQUE  
POUR LES GRANDES ENTREPRISES

NETEXPLO

# 41 ENTREPRISES ADHÉRENTES



NETEXPLO



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization

With the support of  
UNESCO

# Innovation Forum 13 February 2018



# ENTERPRISES & SERVICES: VERS LES COMPETENCES CONNECTEES



**BPCE**

NETEXPLO

Le digital bouleverse **les frontières** des secteurs  
d'activité, transforme **les business models**  
et ouvre de **nouvelles opportunités**

Mais la valeur de l'entreprise reste  
principalement fondée sur **la relation client**

Aujourd'hui, 20 ans après l'émergence du Web 2.0, tout devient **service**.

La **valeur** de l'entreprise repose sur la **relation** et l'**expérience** client



La **qualité de Service** sera toujours étroitement  
liée à la **qualité de la formation**  
des collaborateurs de l'entreprise

Ainsi, la symétrie des attentions entre l'expérience clients et l'expérience collaborateurs devient un des facteurs-clés de performance du Service de l'entreprise

Une nouvelle forme de développement des compétences émerge.

Nous l'avons appelé « **compétences connectées** »

A close-up photograph of a person's hand and forearm, wearing a black watch, pointing towards a group of people in the background. The background is blurred, showing a group of people sitting in a classroom or lecture hall. The text is overlaid on the image.

# LA FORMATION, AVANT

Tous ensemble, dans un même lieu, au même moment  
Sans personnalisation du contenu de formation  
Sans interaction possible avec l'expert-pédagogue



A woman with long brown hair is shown in profile, looking at a tablet computer. She is smiling slightly. The background is a blurred city street at night with warm, bokeh lights. The text is overlaid on the image.

NOUS ENTRONS DANS  
L'ÈRE DE L'UBIQUITÉ,  
DU LEARNING CONNECTÉ

UN BENEFICE  
IMMEDIAT DE  
COMPETENCE

Apprendre n'importe  
où, à n'importe quel  
moment

Sans attendre dès que  
l'on en a besoin

# MISE EN ŒUVRE POSSIBLE DE L'UBIQUITE DU LEARNING CONNECTE GRACE A

Un environnement et  
des outils de travail qui  
collectent des datas en  
temps réel

Des intelligences  
numériques qui analysent  
les datas pour produire un  
diagnostic des besoins in  
situ

Des technologies  
numériques qui diffusent  
le savoir selon des  
modalités variées et  
toujours en temps réel

# UN APPRENTISSAGE DE PLUS EN PLUS PERSONNALISE DANS SON CONTENU & DANS SES MODALITES DE DIFFUSION

Selon un mode pédagogique  
adapté à votre personnalité

Langage naturel :  
celui qui « vous »  
convient

En relation avec un expert  
ou avec l'aide de ses pairs :  
collaboration/mentoring/help





# UN APPRENTISSAGE OPPORTUNISTE POUR AGIR RAPIDEMENT EN REPONSE A UN PROBLEME CIRCONSTANCIEL PRECIS

Quand j'en ai  
besoin: une  
solution magique  
immédiate

Par imitation

Par guidage logiciel,  
sans explication ni  
mise en  
perspective ni  
conceptualisation



**TENDANCE 1**  
COACHING NUMÉRIQUE



Suivre des directives  
en temps réel

Apprendre  
par imitation

MON FORMATEUR ?  
L'INTELLIGENCE NUMÉRIQUE  
MODÈLE DU COMPAGNONNAGE DIGITAL

# CROWDPILOT



Vous sélectionnez un ami ou un volontaire que vous avez engagé en ligne (crowdjob), vous le briefez sur l'entretien que vous allez avoir (rendez-vous galant ou entretien professionnel).

Il écoute votre conversation et vous conseille sur ce que vous devez dire en temps réel par message.

C'est un tutorat pour adulte à l'âge numérique.

# WORLD LEND

Traduction mobile  
grâce à la réalité  
augmentée



NETEXPLO

# PHOTOMATH

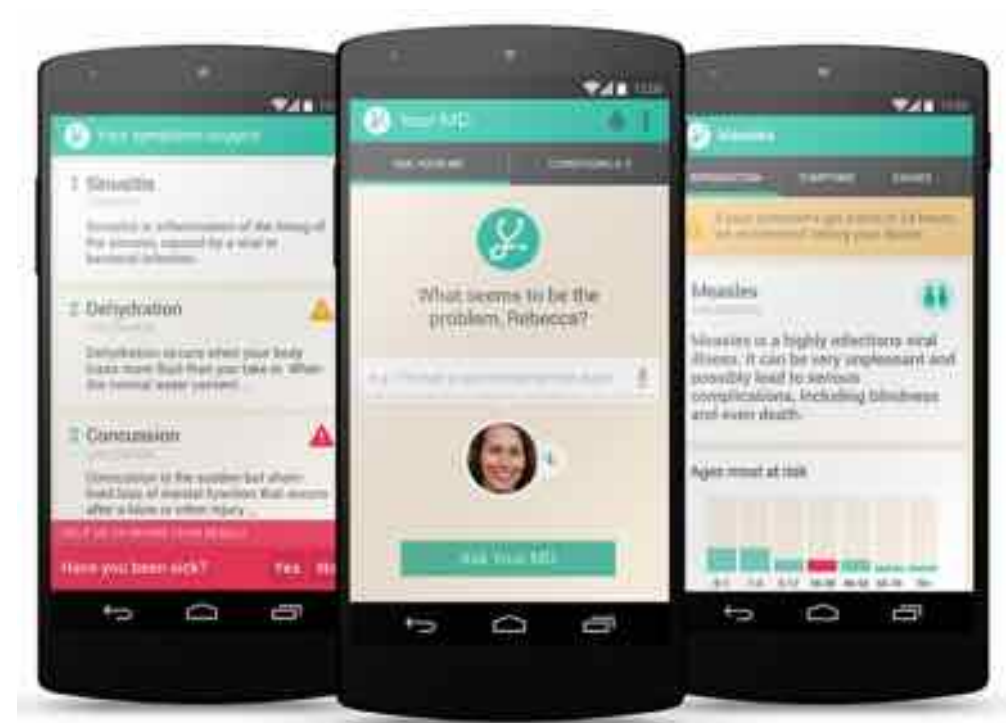


# YOUR MD


Cette app, développée avec la NHS (sécurité sociale britannique) utilise l'IA pour fournir des conseils médicaux sous forme de chatbot.

Le patient dialogue avec l'app et lui décrit les symptômes.

Au fur et à mesure des informations, le logiciel pose des questions jusqu'à établir un diagnostic.



NETEXPLO



TENDANCE 2  
COACHING PAR IMMERSION



DÉVELOPPER SES COMPÉTENCES PAR IMMERSION  
DANS UNE RÉALITÉ AUGMENTÉE OU VIRTUELLE  
MAITRISÉE PAR L'APPRENANT

scénariser  
son apprentissage  
pour s'entraîner

Sharing Partner  
numérique: robot,  
Gaming,...

configurer une situation



# HOLOLENS



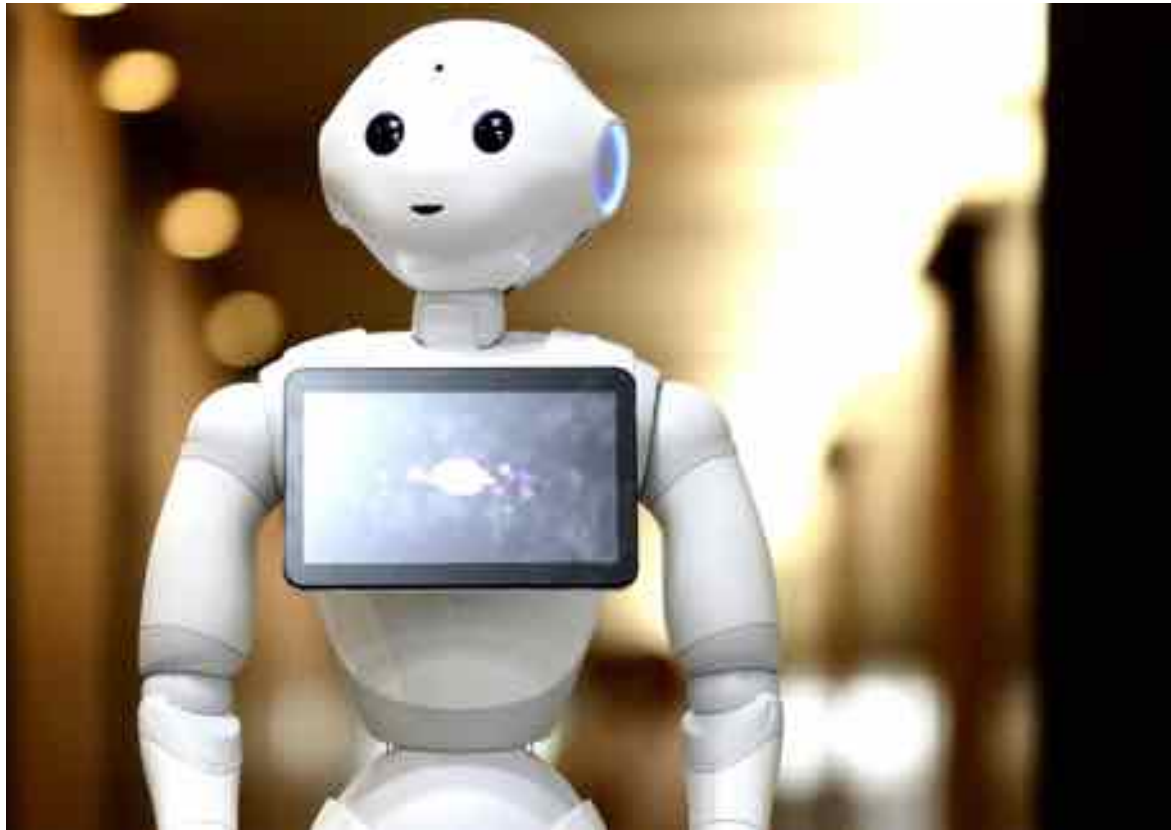
HoloLens est un casque de réalité augmentée qui permet de simuler des hologrammes.

Il offre des fonctionnalités professionnelles: comme par exemple la possibilité avec Skype de communiquer en temps réel avec un électricien pour effectuer des réparations à distance.

A futuristic humanoid robot with a white and red body, sitting in a thinking pose with its hand to its chin. The robot has a sleek, metallic appearance with visible joints and wiring. The background is a soft, out-of-focus blue.

TENDANCE 3  
SAVOIR-FAIRE ROBOTISE

# ROSS de WATSON – IBM



Ross est une intelligence artificielle, développée par IBM à partir du célèbre superordinateur cognitif Watson, *Ross est capable de trier des faits et de tirer des conclusions en traitant un milliard de documents par seconde*", tout en se tenant au courant des évolutions des textes de loi qui pourraient affecter l'affaire en cours. Et comme toute intelligence artificielle digne de ce nom, Watson progresse au fur et à mesure de ses interactions.

NETEXPLO

# VITAL de DEEP KNOWLEDGE VENTURES



La société Hongkongaise Deep Knowledge Ventures a nommé un algorithme à son conseil d'administration. Spécialisée dans les investissements en capital risque, DKV s'implique dans le secteur de la lutte contre le cancer, la médecine régénérative et les traitements personnalisés. L'algorithme, a pour mission d'analyser les résultats prévisionnels tests de médicaments, disponibilité des brevets.

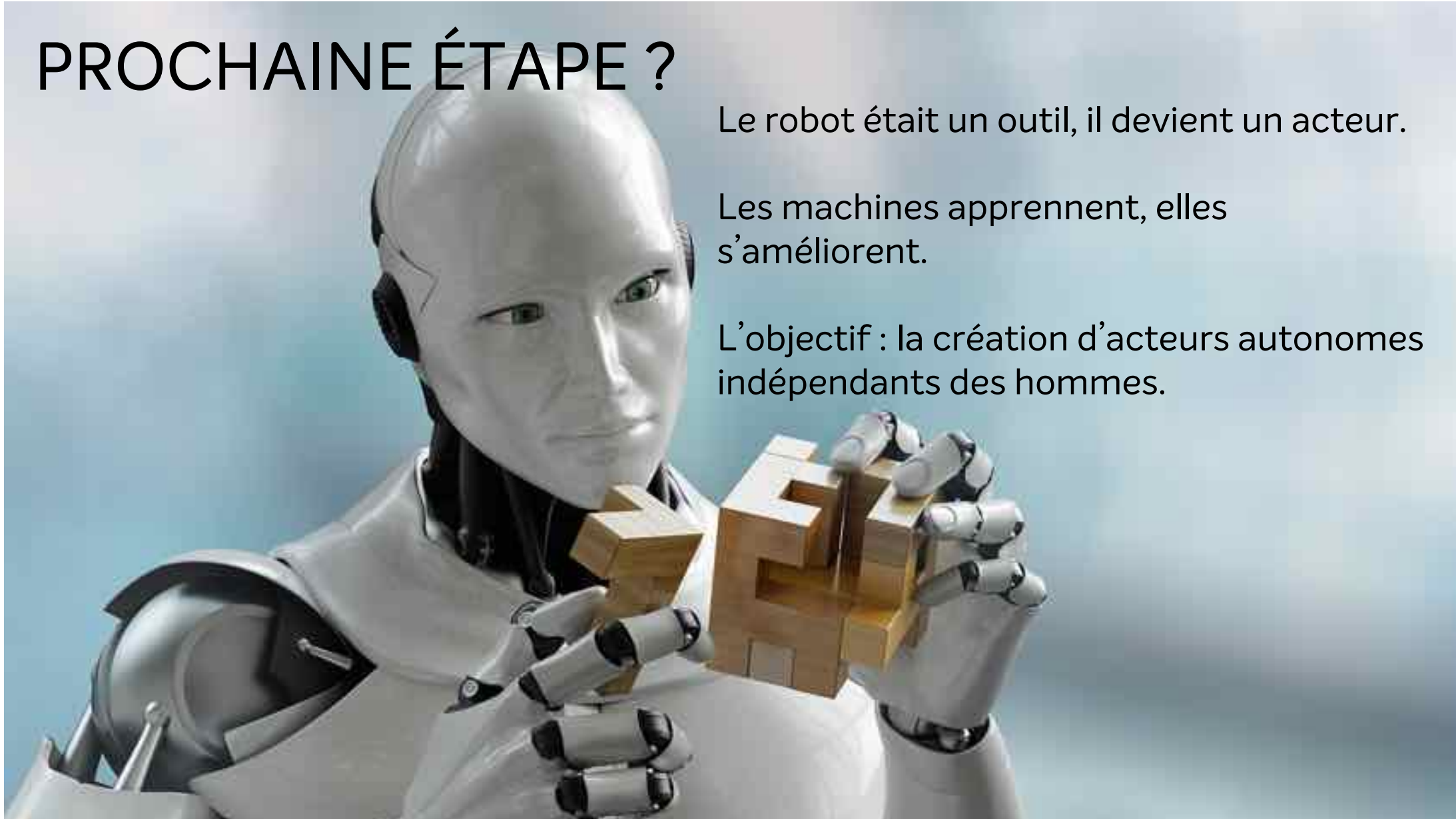
NETEXPLO

# PROCHAINE ÉTAPE ?

Le robot était un outil, il devient un acteur.

Les machines apprennent, elles s'améliorent.

L'objectif : la création d'acteurs autonomes indépendants des hommes.



# ROBOEARTH



Ce réseau est défini comme UN CLOUD DÉDIÉ AUX ROBOTS, qui rassemblera progressivement toutes les informations (d'origine humaine ou issues des machines connectées elles-mêmes) relatives à la robotique.

Sur cette plateforme un robot viendrait chercher des réponses afin d'exécuter une tâche pour laquelle il n'a pas été initialement programmé.

NETEXPLO

# SELF-TEACHING 3D-PRINTED ROBOT



Capable d'évaluer ses propres performances, le robot conçu par l'université d'Oslo **S'ADAPTE À TOUS LES CONTEXTES.**

Il est par exemple capable de s'auto-réparer : il diagnostique ses besoins et, grâce à son imprimante 3D, fabrique les pièces qui lui sont nécessaires. Une qualité qui pourrait s'avérer très utile dans le cadre d'expéditions spatiales ou sur des zones de catastrophes naturelles.

NETEXPLO



# EVOLVING ROBOT



Des scientifiques de l'université de Cambridge ont construit un robot dont la vocation est de construire d'autres robots.

Sans instruction particulière, celui-ci est CAPABLE DE FAIRE PROGRESSER SES CRÉATIONS À CHAQUE GÉNÉRATION.

NETEXPLO

EN CONCLUSION

Après avoir assisté au développement de la formation digitalisée, nous assistons à l'émergence d'un **compagnonnage moderne** reposant sur **une transmission des savoirs par les nouvelles technologies elles-mêmes**, contextualisé, en temps réel, en actualisation constante.

De la formation digitalisée, nous évoluons vers des collaborateurs aux **compétences connectées**.

Leurs **compétences** vont **s'améliorer** chaque **jour** grâce à **l'intelligence artificielle** et au machine learning, sans que nous n'ayons à produire des efforts particuliers.

Cette évolution pose **3 questions de fond**  
aux entreprises:

1. Peut-on encore parler de formation quand le collaborateur n'a pas à agir, trouver de motivation ou fournir d'effort particulier pour acquérir de nouvelles compétences ?

2. Comment s'assurer que les compétences ainsi transférées participent à l'amélioration de l'efficacité du service et au développement professionnel et personnel du collaborateur ?

3. Le service dans l'avenir reposera-t-il sur la robotique et l'intelligence artificielle?

Nos robots pourront-ils faire preuve d'empathie ?



NETEXPLO



# CHATBOT TAY

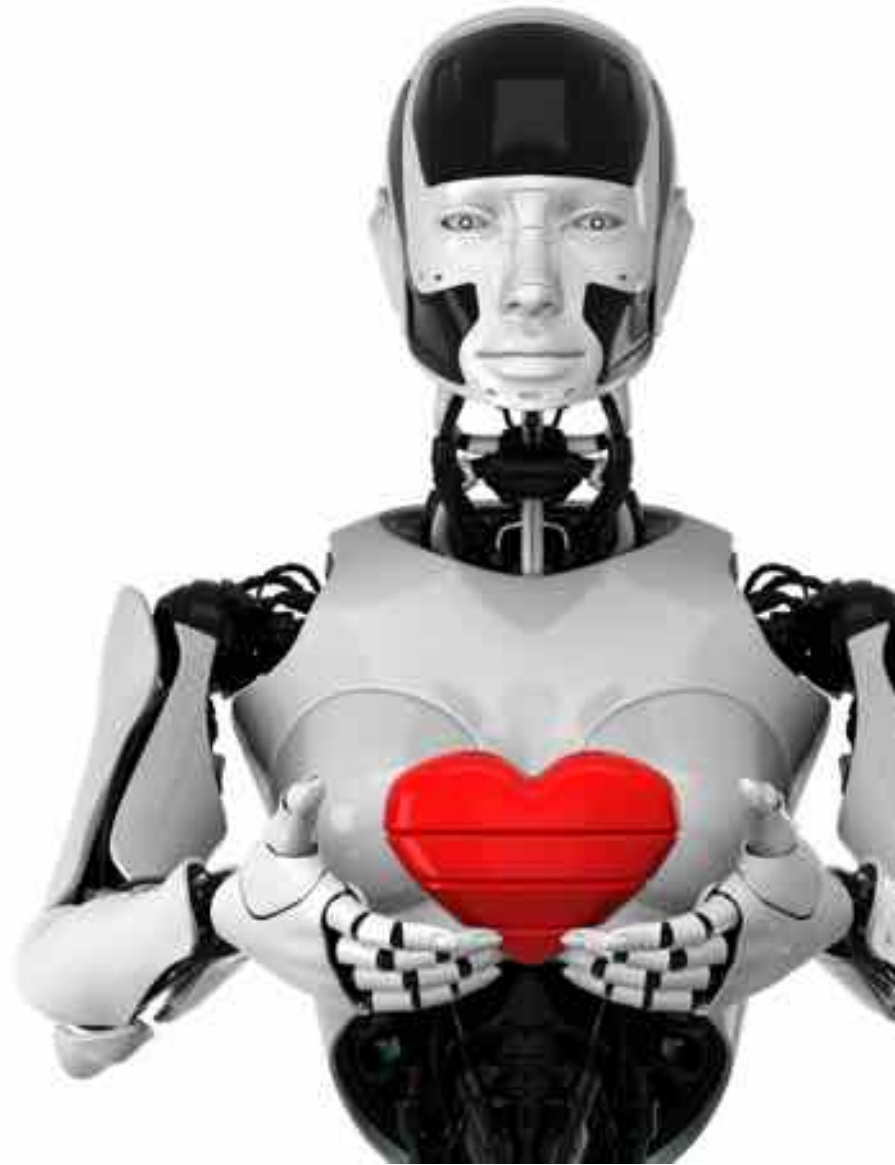


L'apprentissage du chatbot de Microsoft destiné aux conversations sur Twitter a été détourné par des internautes malveillants... et a conduit à la fermeture de Tay en 24h00.

■ SERGE TISSERON ■

**Le jour  
où mon robot  
m'aimera**

Vers l'empathie artificielle



# ENTERPRISES & SERVICES: VERS LES COMPETENCES CONNECTEES



**BPCE**

NETEXPLO