

# **La révolution numérique en perspective : de la technologie à l'impact sociétal**

## **The digital revolution in perspective : from technologies to societal impact**

Par Dominique Leglu, directrice des rédactions / editor-in-chief

**SCIENCES** ET **AVENIR** 2,5 million(s) lecteurs/readers  
**sciencesetavenir.fr / Appli**  
**500 000 FANS sur FACEBOOK**

# Déluge numérique/Digital deluge

- 2000 : 25% (num vs. analog) → **2014 : 98%**
  - Internautes / Connected : **1/3** world population
  - Réseaux sociaux/social networks : **1/4** world pop.
- 
- **Facebook** 1,2 milliard (bn)
  - **Twitter** 250 million(s)
  - **LinkedIn** 190 million(s)

# Flux permanent / Continuous flow

## Par jour / every day

150 milliards (bn)	e-mails
10 milliards (bn)	messages Facebook
3 milliards (bn)	requêtes sur Google
500 million(s)	tweets
40 million(s)	photos Instagram
~ 4320 jours (days)	videos on YouTube

# Numérisation vs. mise en données

## Digitalization vs. datafication

**Algorithmes : 100 fois plus efficaces** qu'il y a 20 ans (efficiency X 100 in 20 yrs)

- **Ordinateurs** plus puissants (more powerful computers. **Loi de Moore** (Moore's law))

- **Smartphones** (multiplication des points d'accès)

**Astronomie**

**Génétique / Génomique**

**Physique des particules...**

Genome decyphering :

**2000 : 10 years      1 bn \$**

**2014 : 1 day      1000 \$**

**Connaissance / Knowledge ; Education;  
Santé / Health ; Industry...**

**MOOCS** open source **wiki** feedback

crowdfunding **Google** co-crédation

access **quantified self** Do-It-Yourself **DIY**

**big data** crowdsourcing **fablabs** pure players

Minority report **social networks** big brother

**facebook** **open data** start-up **réseaux**

**sociaux** algorithmes **innovation**