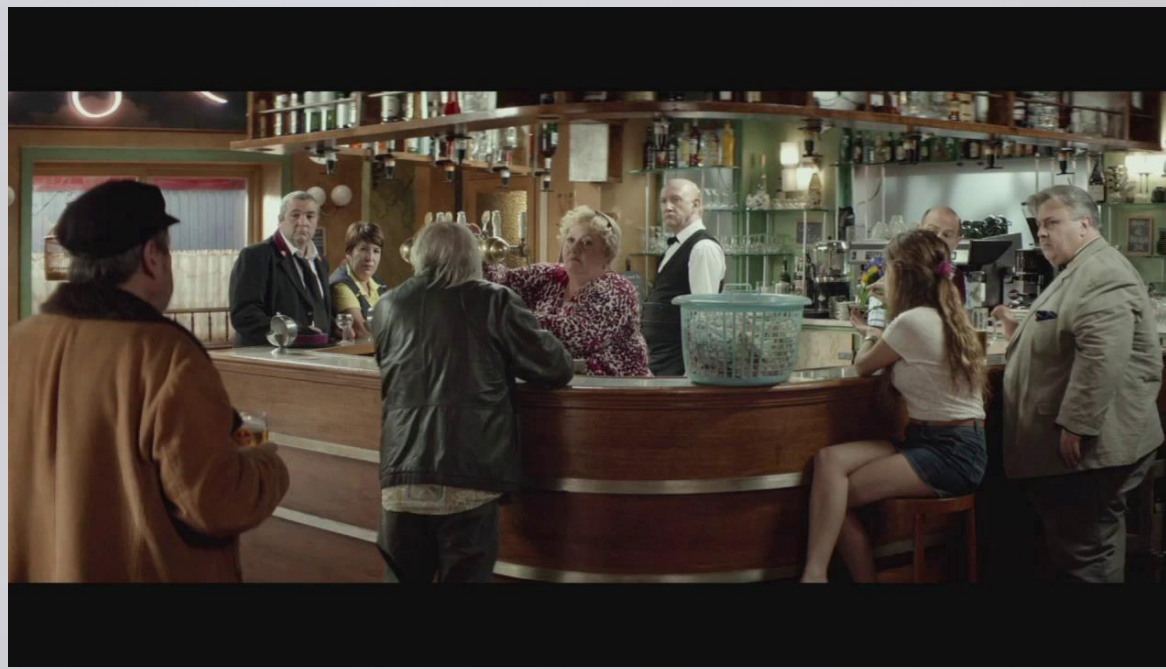


Propos « actuels » sur le numérique dans l'enseignement

Bruno Devauchelle

CEPI

Octobre 2014



Observer pour avoir des idées



Quelques constats simples

- Un écart entre le volontarisme étatique et les pratiques réelles dans les classes
- Le numérique, un argument politique sans conviction réelle pour l'action éducative
 - Les pratiques réelles en classe restent centrées essentiellement sur l'enseignant
 - Le lobbying des sociétés informatiques (Syntec) s'oriente vers le monde scolaire (rapport CNNum)
 - Il y a des doutes sur la place du numérique en éducation, par rapport à d'autres priorités éducatives

Quelques constats simples

- Un problème difficile à résoudre d'équipement et d'infrastructures
- La formation, problème récurrent sans solution autre que l'autoformation
 - La perception des difficultés est plus importante que les dysfonctionnements réels
 - La maîtrise et la compréhension du numérique suppose une réelle pratique usuelle
 - Dans le monde scolaire, l'expertise est difficile à développer
- Les pratiques personnelles privées impactent fortement la perception des conditions d'usage en milieu scolaire

Quelques constats simples

- Et pourtant une urgence face à l'industrialisation et à la commercialisation des savoirs et de leur « transmission »
- **Une histoire scolaire marquée par un modèle industrielle : la classe et l'établissement scolaire**
- **Qui fait face à une industrie commerciale indépendante de la logique politique de l'état**
- **Il y a risque de contagion (Emmanuel Davidenkoff)**

Un casting de rêve



Des techniques sous surveillance

- Du rétro projecteur au vidéoprojecteur
 - projeter
 - pour enrichir le discours
- Quelle interactivité dans le TBI ?
 - dialoguer
 - pour dynamiser le discours

Des techniques sous surveillance

- Des ordinateurs portables aux tablettes
 - différencier
 - pour adapter le discours
- Des tablettes au BYOD
 - personnaliser
 - pour intégrer l'autre dans le discours en construction

Un scénario possible



Des pratiques à étudier

- La tentative d'inversion du temps de travail
 - vs l'inversion du travail d'enseignement
- La différenciation
 - vs l'individualisation
- le collaboratif
 - vs le collectif
- Pédagogie traditionnelle
 - vs pédagogie nouvelle

Action !



Agissons alors

- Rendre possible l'autorité des choix
- Développer l'apprendre de
- Permettre la construction progressive de l'autodirection
- Donner à chacun la possibilité de parcourir son chemin de l'apprendre.
- Favoriser l'aller voir derrière l'écran
- Donner du sens aux usages des artefacts "à portée de la main"

Montage



Réalisation pour l'avenir

- L'architecture de l'école porte en elle la forme scolaire, des évolutions sont indispensables
- Le triangle pédagogique un corps trop étroit qui traduit la forme pédagogique traditionnelle, il est débordé par le numérique
- Le déploiement du numérique impose de nouveaux "savoir-agir culturels" qui sont en filigrane de toutes les connaissances
- Re-susciter la curiosité, la passion, l'engagement... avec et sans le numérique

Réalisation pour l'avenir

- Une nouvelle exigence pour les enseignants
 - **faire** face à l'incertitude
 - **faire** face à la concurrence
 - **faire** face au relationnel



Réalisation pour l'avenir

- Une nouvelle exigence pour ceux qui apprennent
 - Aller voir au delà des lieux, des évidences
 - Passer au delà des temps, maîtriser son temps
 - Evaluer et gérer les exigences pour soi



Réalisation pour l'avenir

- Retrouver le lien entre la personne et le bien commun, en utilisant les "liants du social", avec des moyens numériques ou non,
 - **Repenser le passage de l'individuel au collectif**
 - **Réapprendre à faire société**
 - **Maîtriser les instruments du lien social**
 - **Vérifier constamment les continuités**
 - Entre l'écran et le traitement
 - Entre l'interface et l'algorithme
 - Entre l'intention et l'acteur

A scenic view of a city, likely Geneva, with a rainbow arching across a grey, overcast sky. In the foreground, a calm body of water reflects the scene. Two tall, white flagpoles stand on a promenade; the left one flies a blue flag, and the right one flies the Swiss flag. Behind them is a row of green trees and a large, historic building with a prominent dome and classical architectural details.

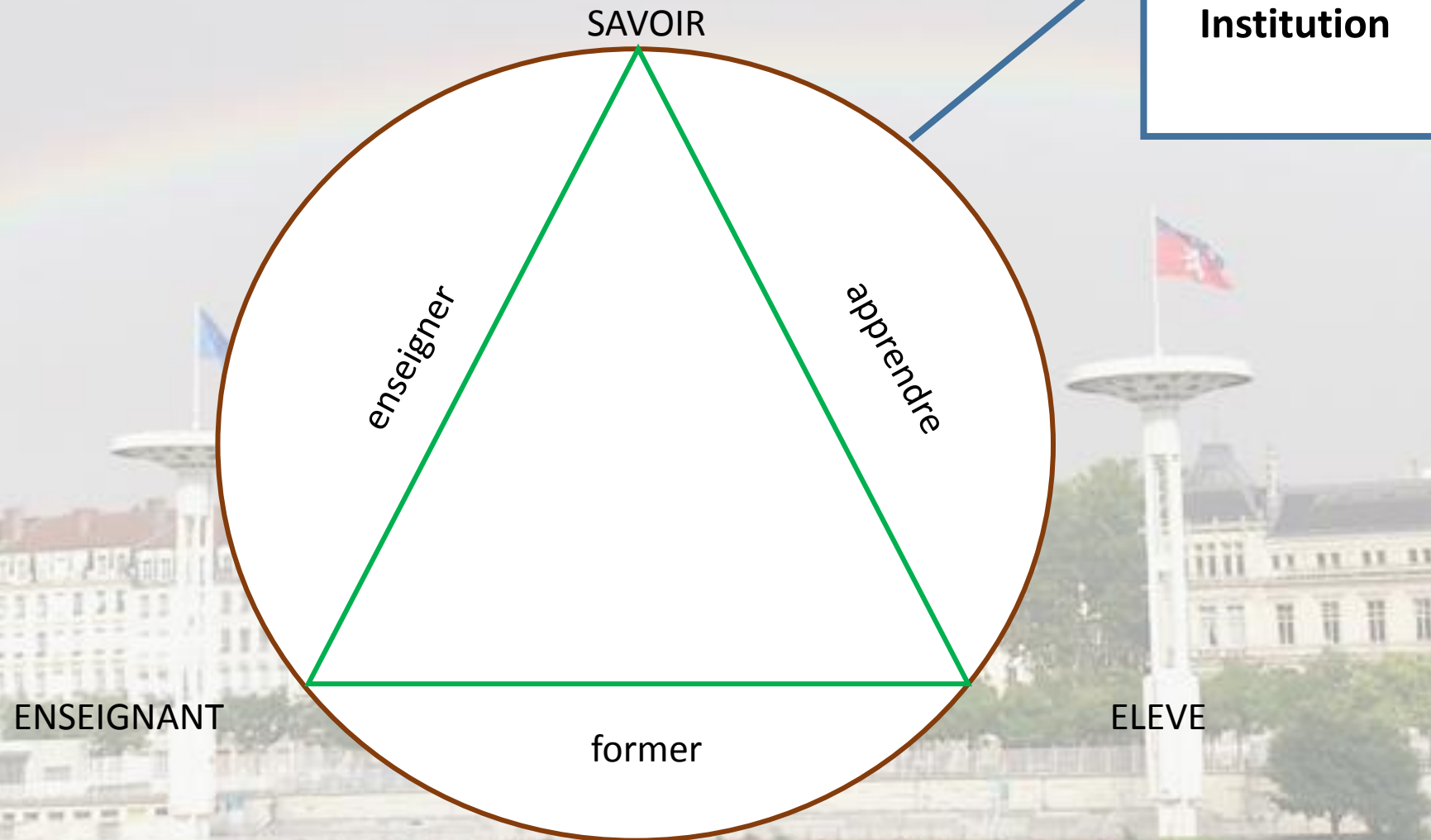
Merci de votre attention

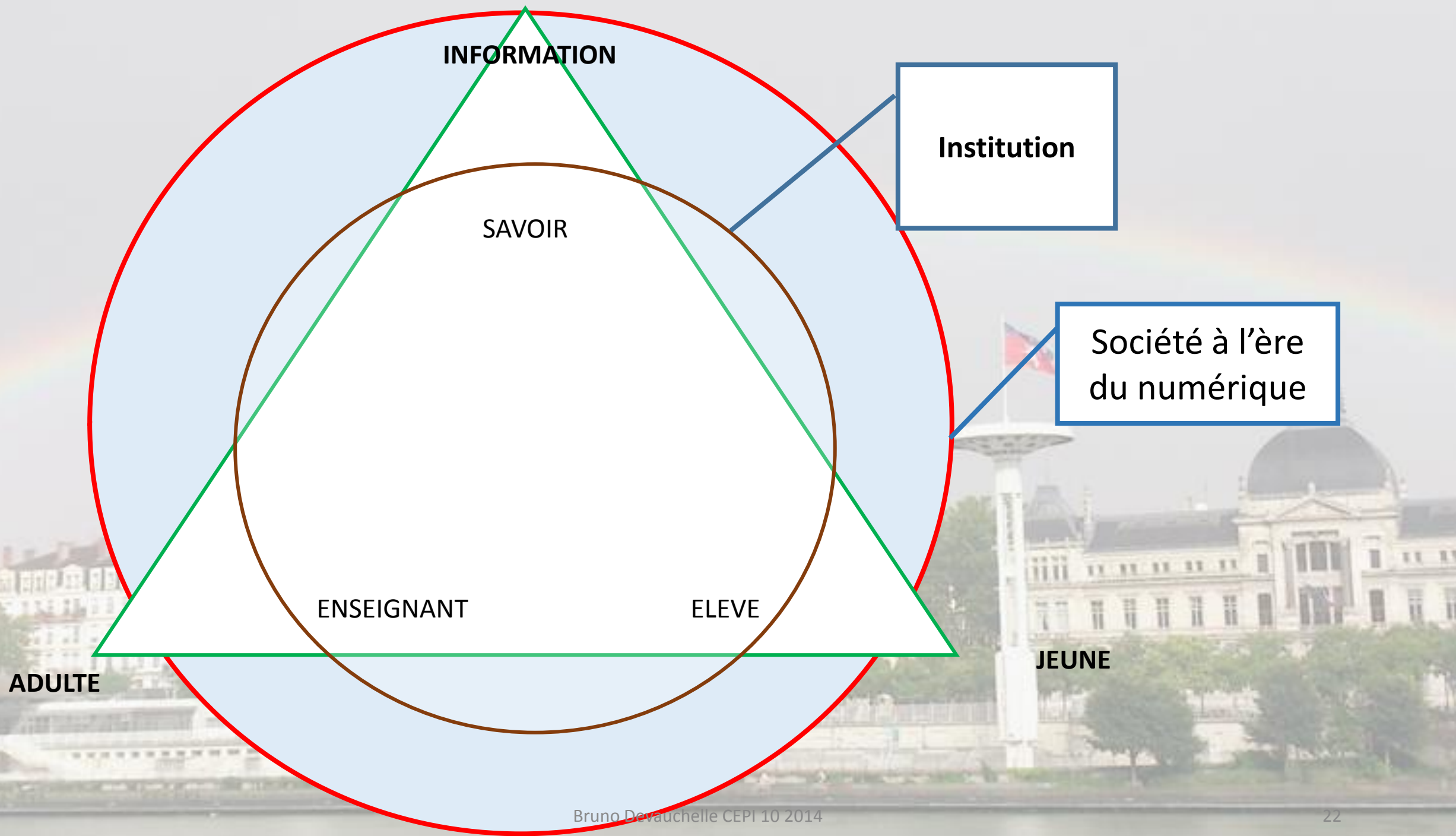
Annexes



A scenic view of a city, likely Geneva, with a rainbow arching across a grey, overcast sky. In the foreground, a calm body of water reflects the scene. Two tall, white flagpoles stand on a promenade; the left one flies a blue flag, and the right one flies the Swiss flag. Behind them is a row of green trees and a large, historic building with a prominent dome. The text "Triangle pédagogique" is overlaid in the center in a large, black, sans-serif font.

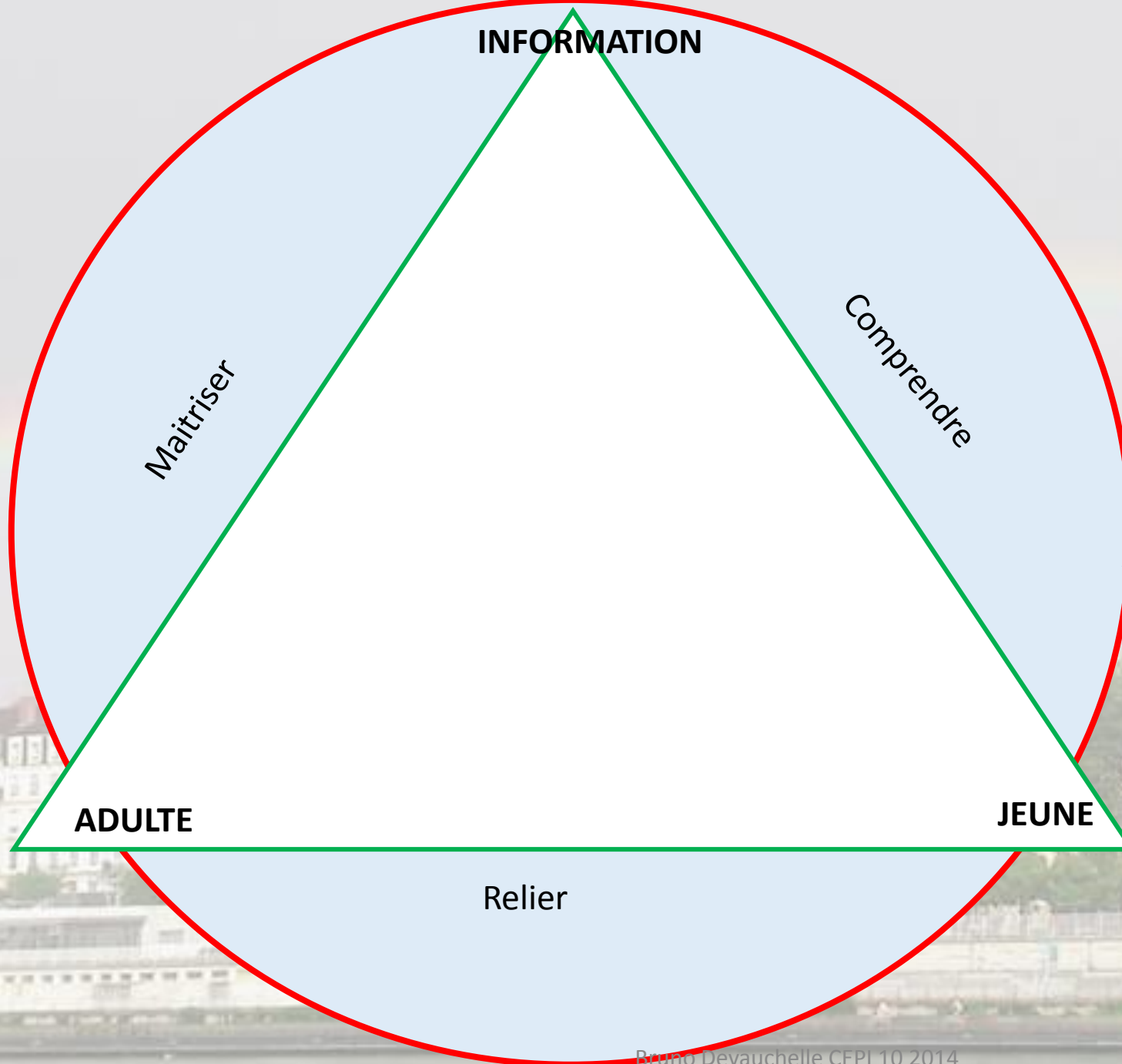
Triangle pédagogique





Un triangle en expansion

B Devauchelle 10/2014



Société à l'ère
du numérique

A photograph of a cityscape, likely Paris, featuring a rainbow in the sky. In the foreground, two tall white towers with circular tops and flags (one blue, one red) stand on a riverbank. Behind them are several large, multi-story buildings, including one with a prominent dome. The text "Des équipements et des usages" is overlaid in the center.

Des équipements et des usages

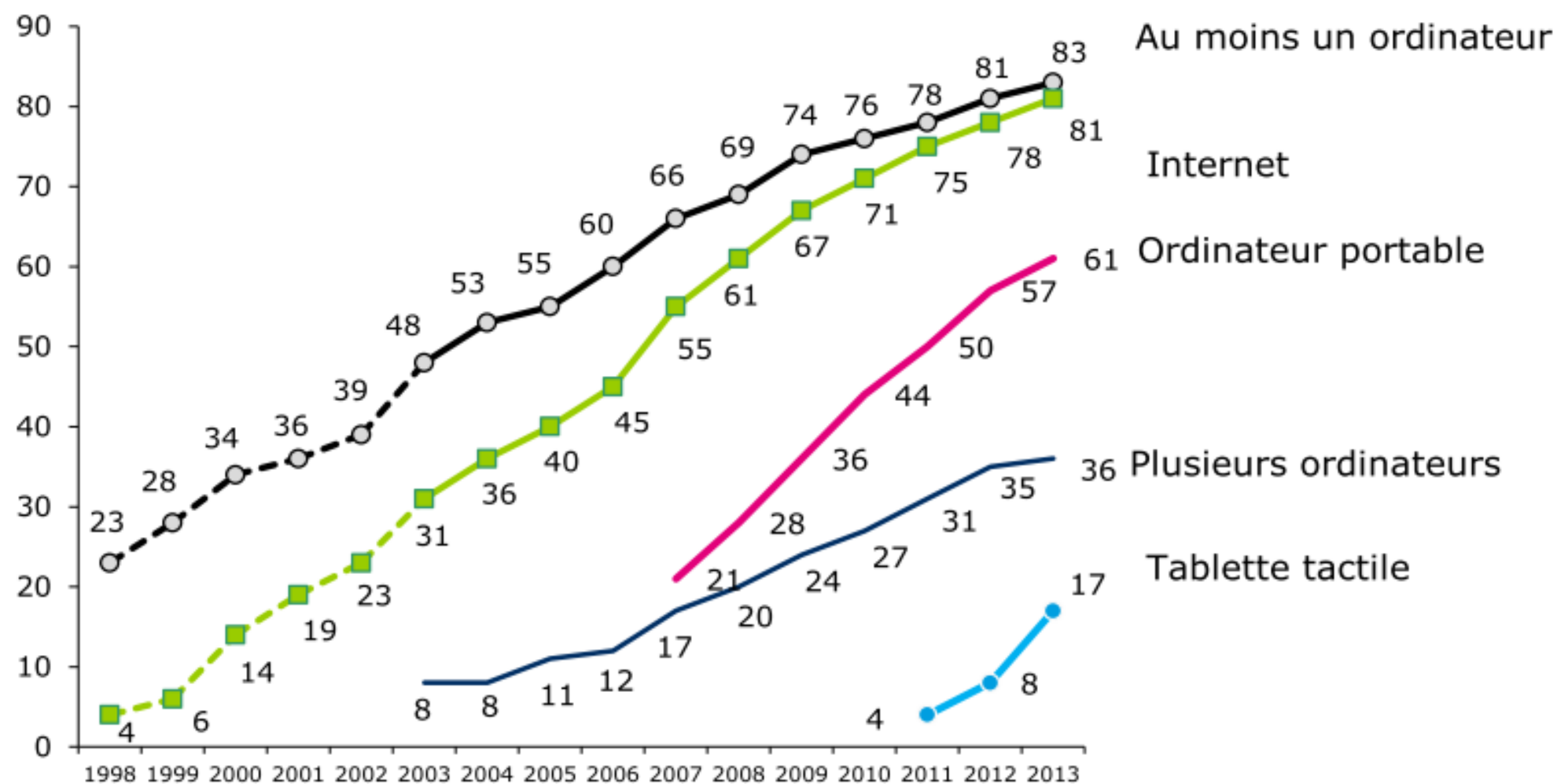
Des repères chiffrés

- Des pratiques sociales
- Des pratiques de jeunes
- Des pratiques d'enseignants
- Quelques remarques à propos de ces graphiques



Taux d'équipement en ordinateur, tablette tactile et Internet à domicile (en %)

Champ : 12 ans et plus

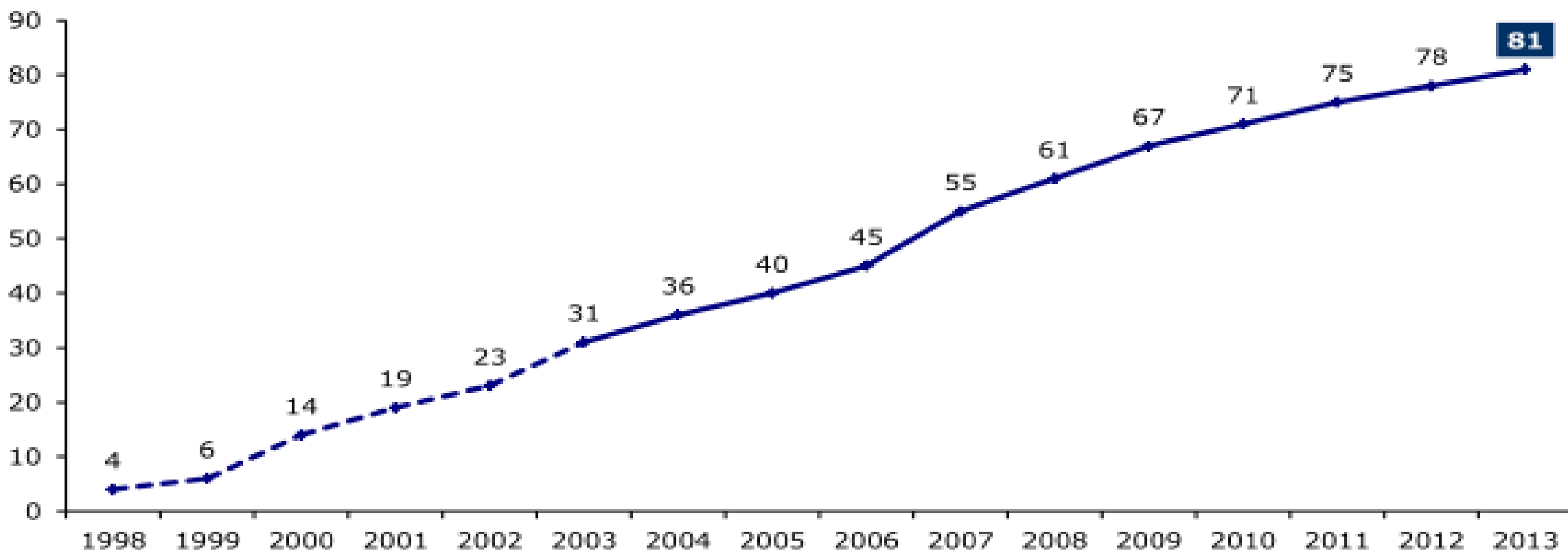


Source : CREDOC, enquêtes « Conditions de vie et Aspirations ». Note : avant 2003 (en pointillés), les résultats portaient sur les 18 ans et plus. A partir de 2003, les résultats portent sur les 12 ans et plus.

Graphique 28

Taux d'équipement en connexion Internet à domicile (en %)

- Champ : ensemble de la population de 12 ans et plus, en % -



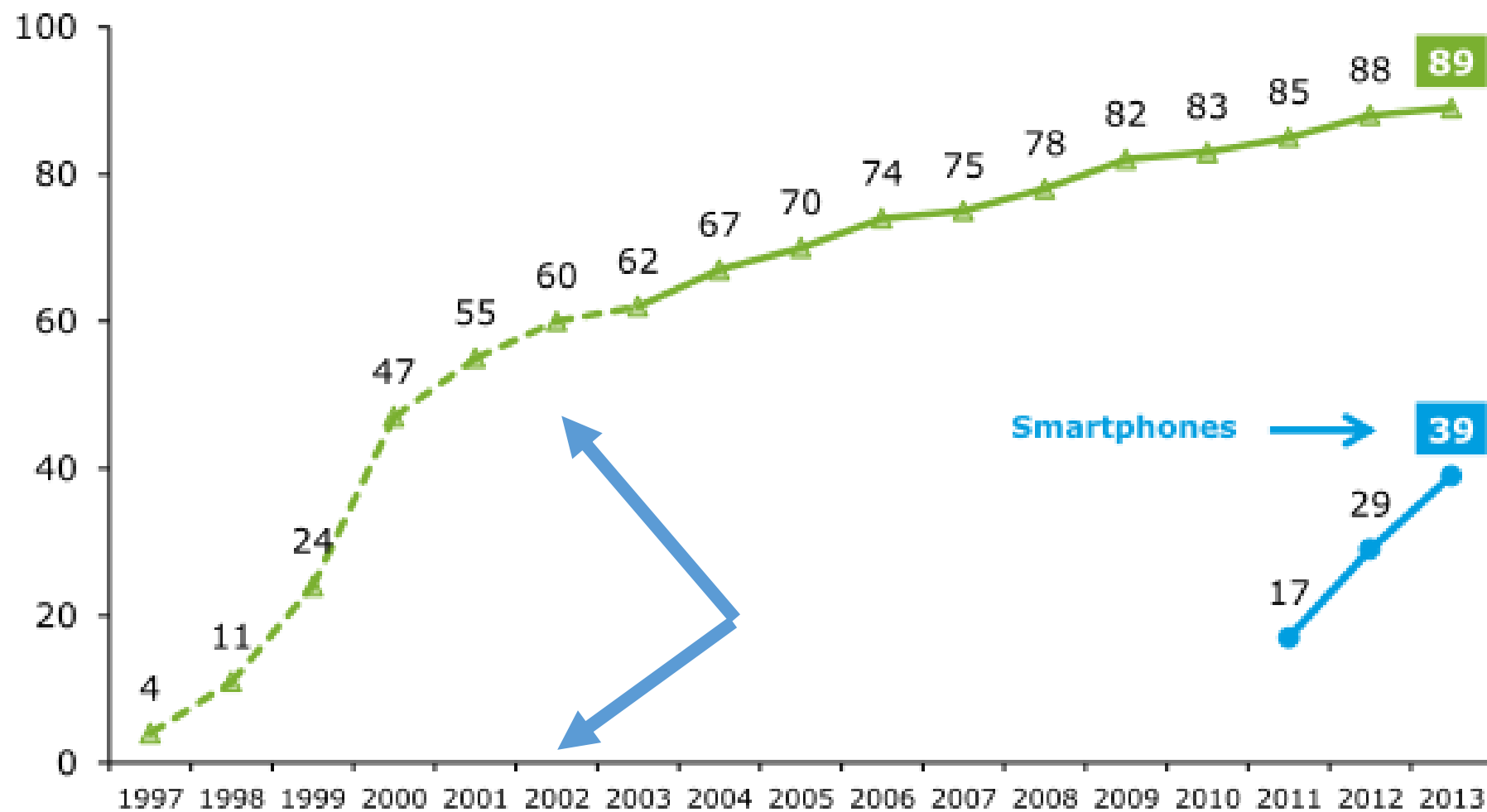
Source : CREDOC, Enquêtes sur les « Conditions de vie et les Aspirations ».

Note : la courbe en pointillés porte sur les 18 ans et plus ; à partir de 2003, la courbe porte sur les 12 ans et plus.

Graphique 10

Taux d'équipement en téléphone mobile et smartphone (en %)

- Champ : ensemble de la population de 12 ans et plus, en % -



Source : CREDOC, Enquêtes sur les « Conditions de vie et les Aspirations ».

Remarque : la courbe en pointillés porte sur les 18 ans et plus, à partir de 2003, la courbe porte sur les 12 ans et plus.

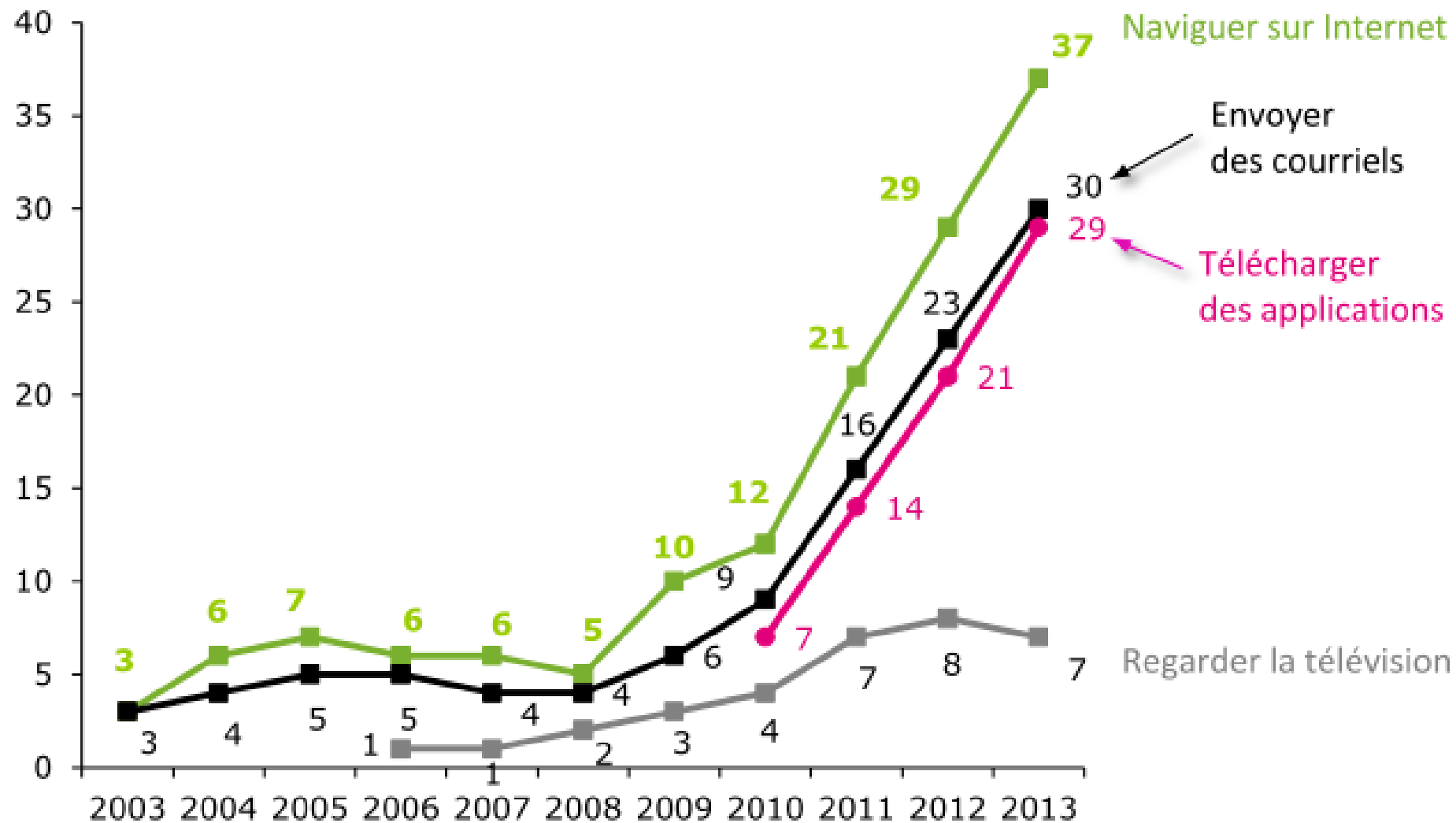
Bruno Devauchelle GEP 10 2014



Des usages...

Les nouveaux usages du téléphone mobile sont en forte expansion

Proportion d'individus pratiquant les activités suivantes, en %

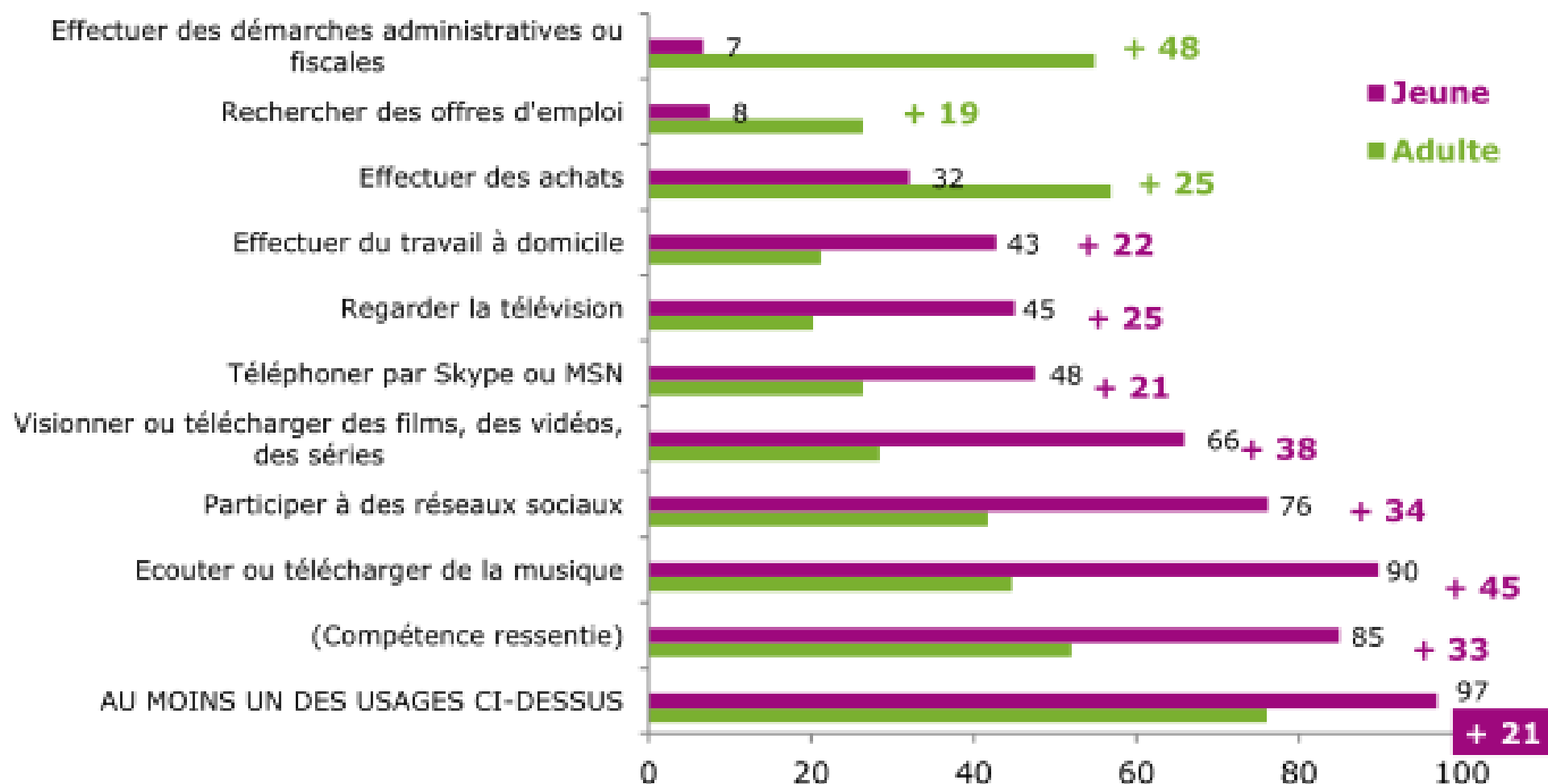


Source : CREDOC, enquêtes « Conditions de vie et Aspirations »

Bruno Devauchelle CEPR 10 2014

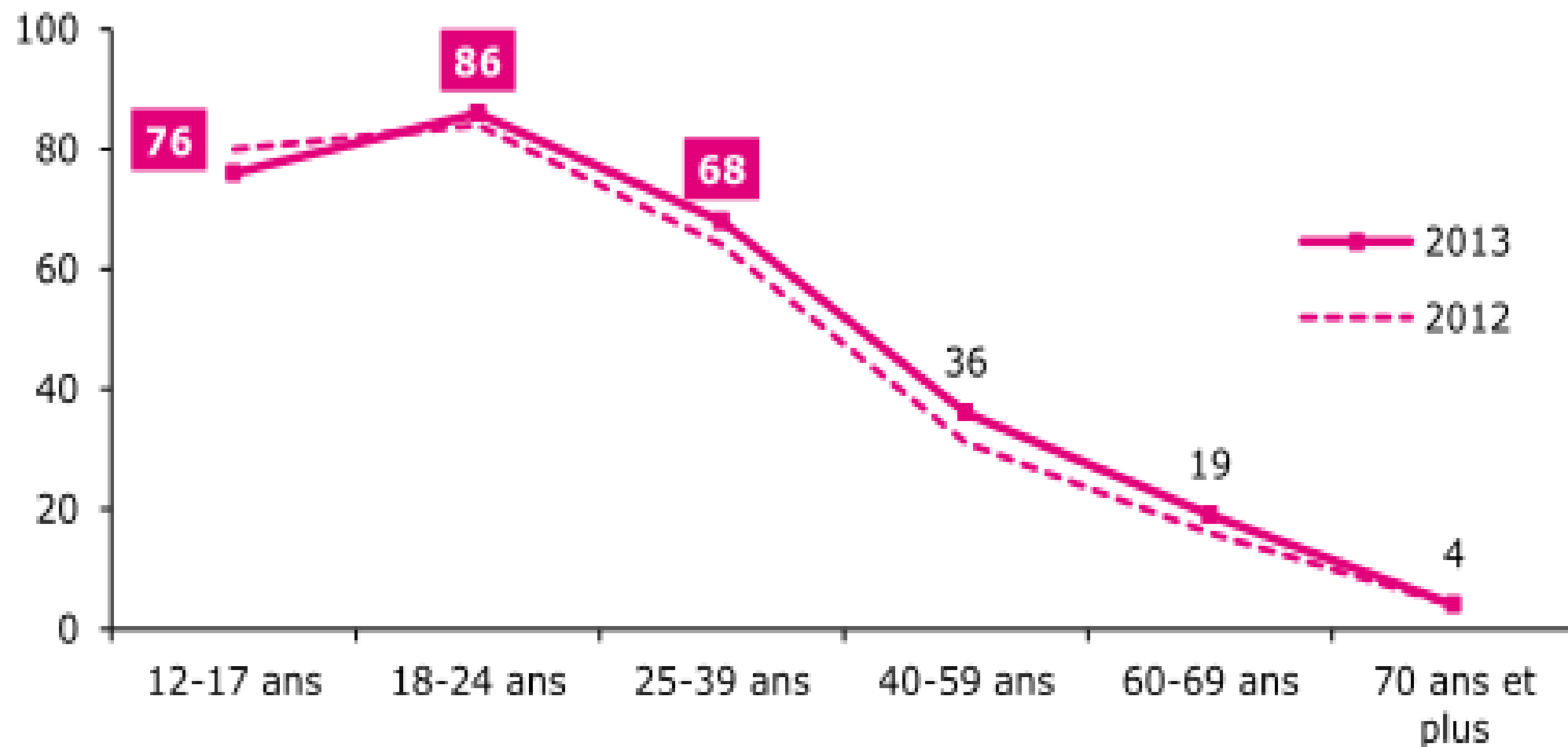
Graphique 77 - Récapitulatif des usages du micro-ordinateur et d'internet, pour les 12-17 ans et les adultes (juin 2013)

- Champ : ensemble de la population de 12 ans et plus, en % -



Source : CREDOC, Enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations », juin 2013.

Graphique 60 - Participation à des réseaux sociaux en fonction de l'âge, du diplôme et des revenus



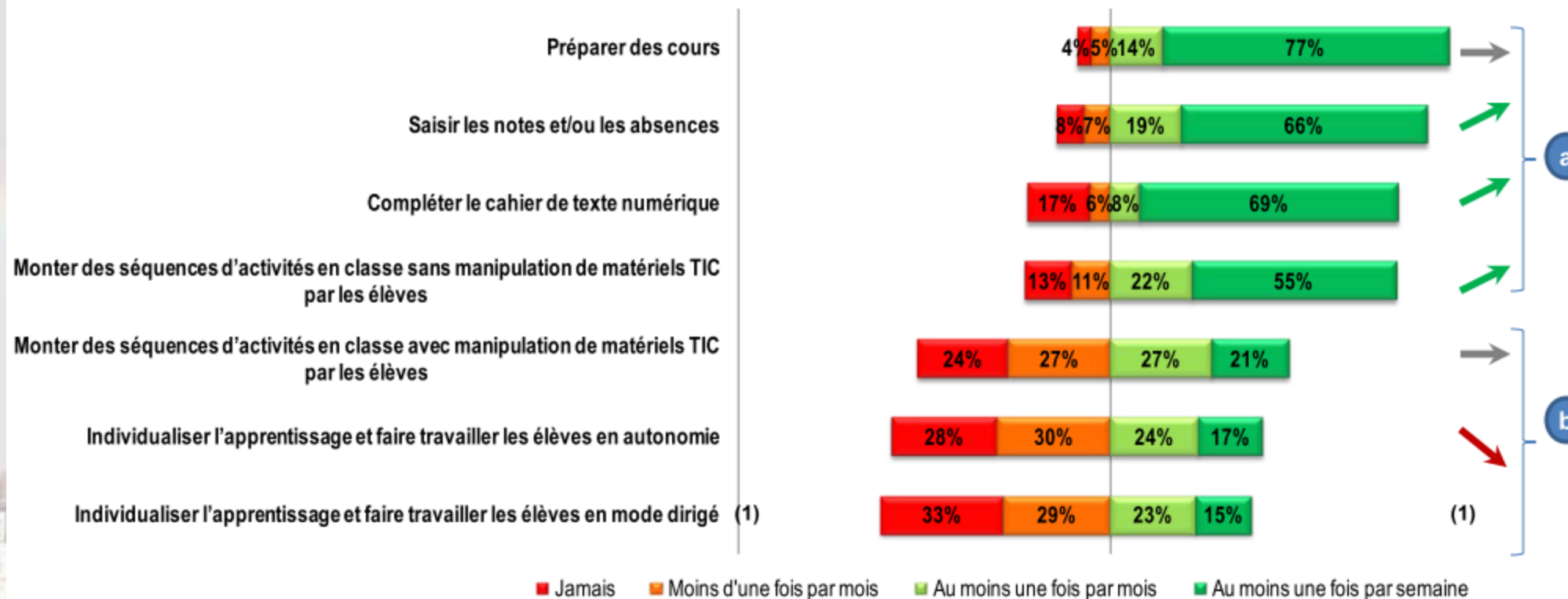
A photograph of a cityscape, likely Paris, featuring a large building with a dome (the Grand Palais) and two flagpoles. A rainbow is visible in the sky. The text "Les usages des enseignants" is overlaid on the image.

Les usages des enseignants

	2011	2012
A = Un fort doute des bénéfices des TIC	3	3
B = Un faible recours aux TIC	18	17
C = Des dispositions favorables pour un usage modéré	41	41
D = L'évidence des bénéfices	34	34
E = Une pratique intégrée au "quotidien"	4	5

Dans le cadre professionnel, utilisez-vous les TIC pour :

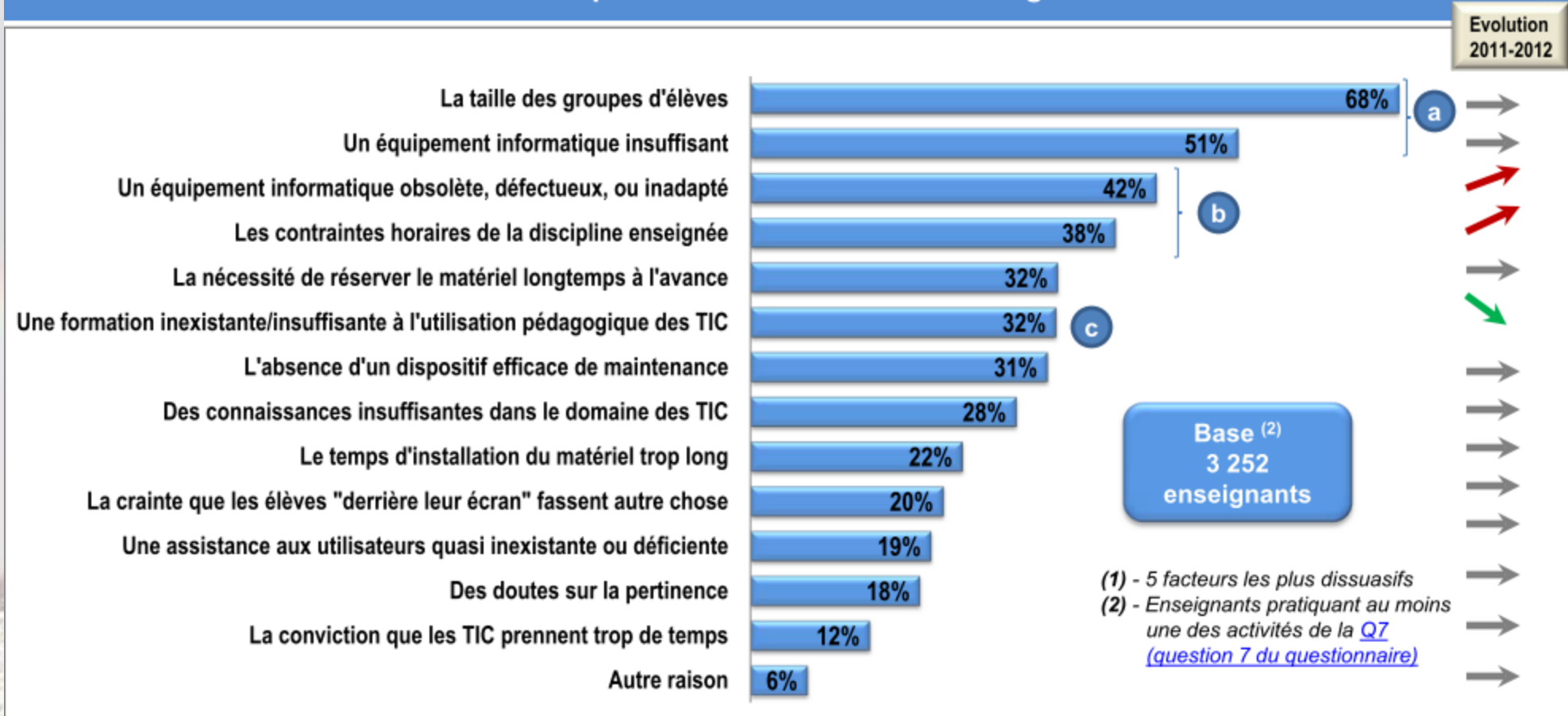
Evolution
2011-2012



(a) Les enseignants utilisent avant tout les TIC **pour leur propre usage professionnel** (préparation des cours, saisie des notes et absences, cahier de texte numérique, montage de séquences sans manipulation des TIC par les élèves)

(b) - avant de les faire manipuler par les élèves (pratiques stables ou en baisse).

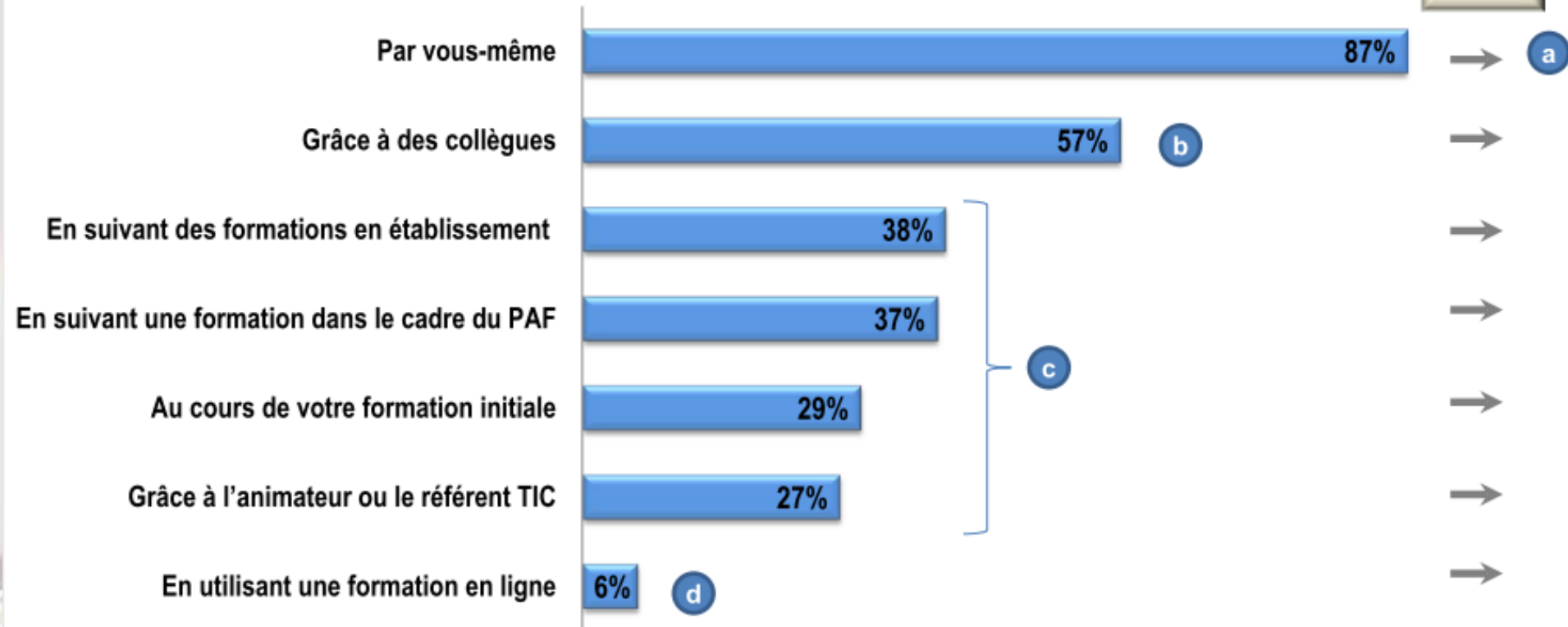
Quels facteurs peuvent dissuader de faire usage des TIC ? ⁽¹⁾



- (a) - La taille des groupes d'élèves et les équipements informatiques disponibles sont à l'image de 2011 les **deux facteurs dissuadant le plus** d'utiliser les TIC.
- (b) - Deux critères, déjà fortement incriminés en 2011, sont davantage cités par les enseignants : l'obsolescence du matériel (+4 points) et les **contraintes horaires de la discipline** (+3 points).
- (c) - Inversement, une plus **faible proportion d'enseignants** (32% ; -3 points) **dénonce des formations inexistantes ou insuffisantes**.

Pour votre enseignement, avez-vous été formé(e) à l'utilisation des TIC :

Evolution
2011-2012



- (a) - La formation en autonomie reste le mode d'acquisition des compétences le plus répandu dans le cadre des TICE (87%).
- (b) - Le recours aux collègues concerne néanmoins 57% des enseignants.
- (c) - Loin devant les formations "standard" (dans l'établissement, dans le cadre du PAF ou de la formation initiale, ou en ayant recours au référent TIC : entre 27% et 38%).
- (d) - La formation en ligne est en 2012 toujours à un stade embryonnaire (6%)

A photograph of a cityscape, likely Geneva, with a rainbow arching across a grey, overcast sky. In the foreground, a river reflects the scene. Two tall, white flagpoles stand on a promenade; the left one flies a blue flag, and the right one flies the Swiss flag. Behind them are rows of multi-story buildings with red-tiled roofs. On the right, a large building with a prominent dome is visible. The text "Faire en établissement" is overlaid in the center.

Faire en établissement

Une posture : l'accompagnement structurant

- Dans un monde au numérique omniprésent
- Dans un monde aux repères flottants
- Accompagner c'est cheminer avec, dans l'incertitude et dans la volonté de construire
- Accompagner c'est garantir le sens du chemin dans un univers mouvant
- Structurer c'est assurer l'émergence du sens
- Structurer c'est construire des références solides

Développer une certaine autonomie

- le rapport aux savoirs et l'autodidaxie
- Des compétences clés qui émergent
 - Autodirection de l'apprentissage (Boutinet)
 - Autorégulation dans la progression (Cosnefroy)
 - Autodidaxie collaborative (Carré)
 - Métacognition (Barth, Pastré, Vergnaud)
 - Autoefficacité (Bandura)

A photograph of a cityscape, likely Paris, featuring a large domed building (the Grand Palais) in the background. In the foreground, there are two tall, white, modern flagpoles. The left one has a blue flag, and the right one has a red flag with a white cross. A faint rainbow is visible in the sky above the buildings. The text "Des projets, des incitations" is overlaid in the center.

Des projets, des incitations

D'une stratégie à un plan... les chemins du numérique éducatif

- Plans constamment renouvelés sur cinq piliers :
 - Equipement
 - Contenus
 - Formation
 - Infrastructure
 - Maintenance
- Mais en décalage il manque
 - Acculturation du système scolaire
 - Articulation entre pratiques individuelles et pratiques collectives
 - Resocialiser l'école

Programme e-Education

- Un programme piloté par le plus haut niveau de l'état : investissement d'avenir (2014)
- Dans la suite des appels à projets e-éducation 1 et 2



Rapport CNNum

- Propositions du Conseil National du Numérique
- 1. Enseigner l'informatique
- 2. Installer à l'école la littératie de l'âge numérique
- 3. Oser le bac HN Humanités numériques
- 4. Concevoir l'école en réseau dans son territoire
- 5. Lancer un vaste plan de recherche pour comprendre les mutations du savoir et éclairer les politiques publiques
- 6. Mettre en place un cadre de confiance pour l'innovation
- 7. Profiter du dynamisme des startups françaises pour relancer notre soft power

Socle Commun de Culture et de Connaissance

- Proposition du Conseil Supérieur des Programmes (octobre 2014)
- Place explicite du numérique dans les deux premiers axes
- Place implicite dans l'ensemble des cinq axes
- Prise en compte de la transversalité du numérique



Approche critique

Absence d'une vision renouvelée de l'apprentissage scolaire

- Il s'agit toujours d'ajouter, d'ajuster
 - Apprendre semble extérieur à la question du numérique scolaire
 - Le numérique semble d'abord une question économique, industrielle
- Et pourtant il y a une vraie question culturelle
 - Des pratiques sociales devenues ordinaires
 - Une lutte autour des médias et leur logique de flux

Une alerte progressive vers les « savoir-agir » numérique à l'ère du numérique

- Les usages sociaux se sont immiscés dans le quotidien de chacun
- Au-delà des utilisations techniciennes se développent
 - Des pratiques informationnelles
 - Des pratiques communicationnelles
 - Des formes d'organisations sociales
 - Des formes d'organisations professionnelles

Analogie, schèmes et classification

- Le mécanisme analogique est au cœur du fonctionnement mental
- Il s'appuie sur des schèmes construits au cours du développement
- Il est basé sur le processus de classification
- Le fonctionnement analogique pose problème car il peut générer des erreurs lorsqu'il n'est pas suffisamment contrôlé
- L'inhibition est le mécanisme de base pour cela
- Le sentiment d'auto-efficacité ainsi le maintien dans le flux
 - trois phénomènes sont particulièrement saillants : la fusion de l'action et de la conscience, la perception de contrôle, l'altération de la perception du temps
 - Se situer entre l'ennui et l'anxiété