

Transformer les organisations éducatives ... avec la classe inversée

Les classes inversées, un écosystème précurseur
de l'innovation pour "l'école" de demain

**Ère numérique
entre
émancipations et
aliénations**

Savoirs, compétences et outils ...

L'individu se trouve "obligé" de s'adapter à des modèles pseudo-sociaux qu'il n'a pas produits lui-même (et qui n'ont donc rien de "sociaux"). **Ce n'est pas la technique qui est toxique mais notre incapacité à la socialiser correctement** (Bernard Stiegler)

**Michel Serres et Bernard Stiegler :
Pourquoi nous n'apprenons plus comme avant ?**



<http://bit.ly/Serres-Stiegler>

Savoirs, compétences et outils ...

Avec le numérique, des processus ... intra- psychiques se trouvent extériorisés, objectivés. **On n'a pas le cerveau vide ... on a le cerveau libre** (Michel Serres)

Michel Serres et Bernard Stiegler :
Pourquoi nous n'apprenons plus comme avant ?



Les technologies nous condamnent à devenir intelligents (Michel Serres)

<http://bit.ly/Serres-Stiegler>

Savoirs, compétences et outils ...

Avec le numérique, des processus ... intra-psychiques se trouvent extériorisés, objectivés. On n'a pas le cerveau vide ... on a le cerveau libre (Michel Serres)

Michel Serres et Bernard Stiegler : Pourquoi nous n'apprenons plus comme avant ?

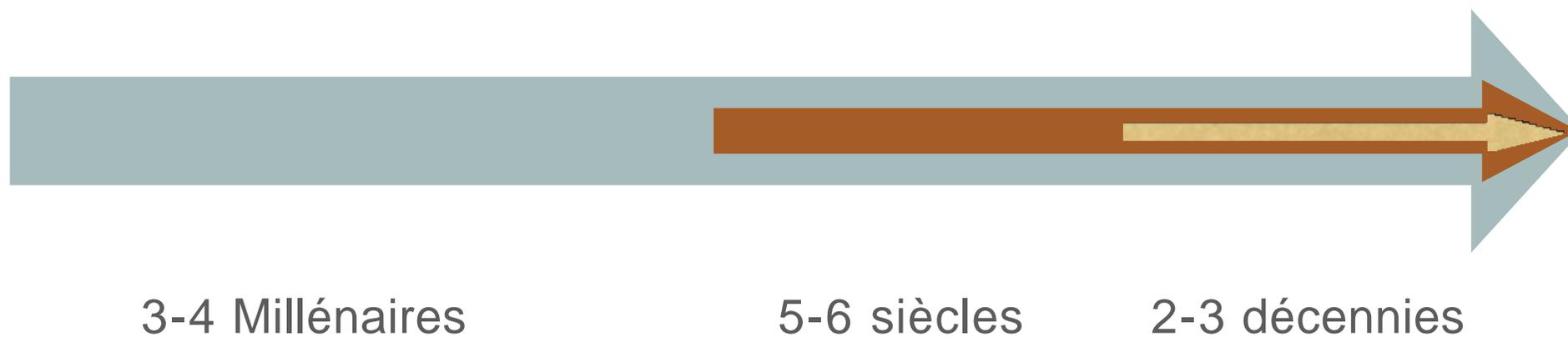


<http://bit.ly/Serres-Stiegler>



Les technologies nous condamnent à devenir intelligents (Michel Serres)

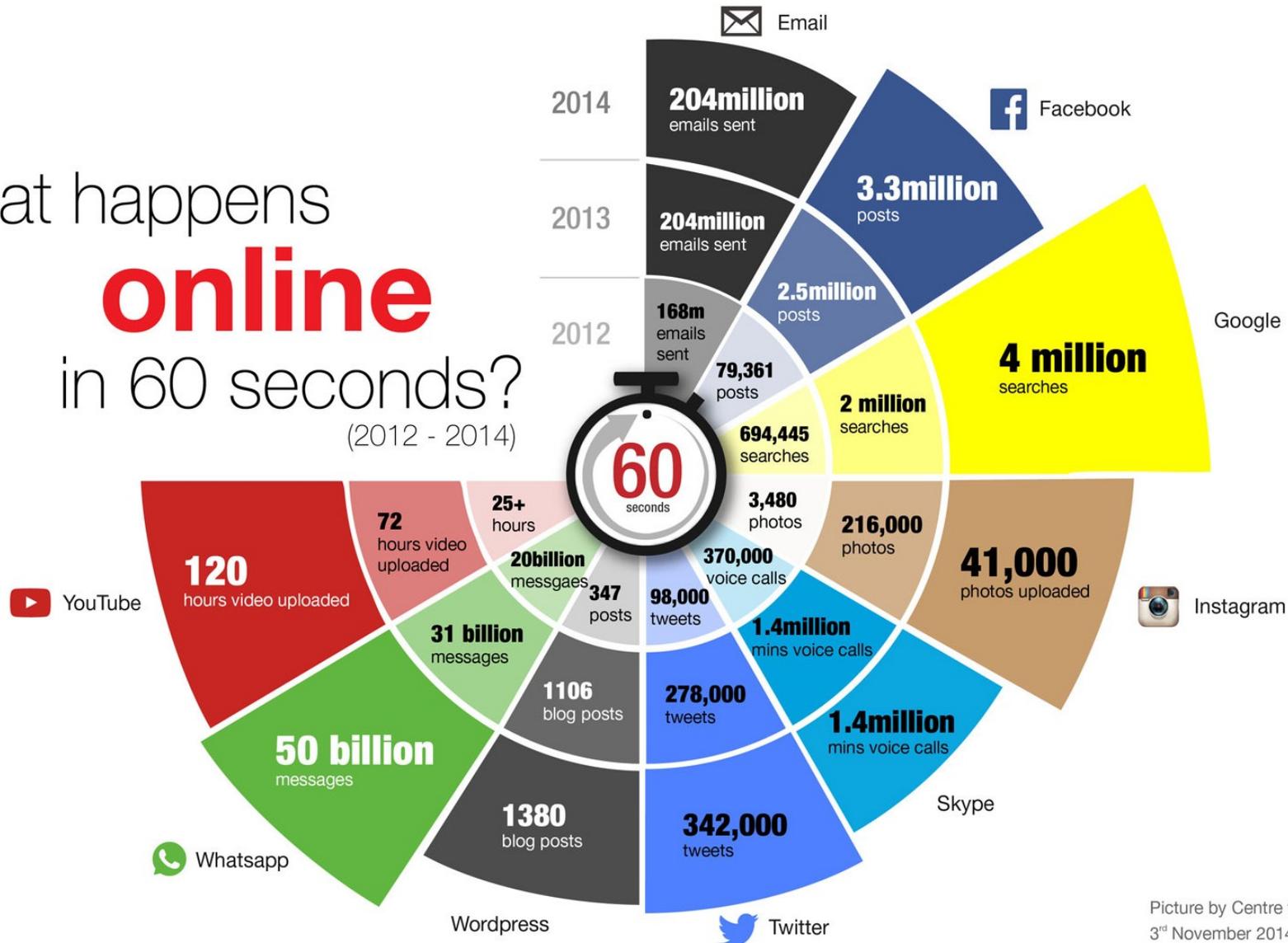
Société, ère numérique, humanité numérique



Vers de nouveaux rapports aux savoirs

Sur internet en 1 minute !

What happens
online
 in 60 seconds?
 (2012 - 2014)



Quelques fondements

L'ordre

"Nous devons envisager l'état présent de l'univers comme l'effet de son état antérieur, et comme la cause de celui qui va suivre, Une intelligence qui, pour un instant donné, connaîtrait toutes les forces dont la nature est animée et la situation respective des êtres qui la composent [...] embrasserait dans la même formule les mouvements des grands corps de l'univers et ceux du plus léger atome : rien ne serait incertain pour elle, et l'avenir, comme le passé, serait présent à ses yeux" Pierre-Simon Laplace, Essai philosophique sur les probabilités (1814)

Oui mais

"[Une cause très petite, qui nous échappe détermine un effet considérable que nous ne pouvons pas ne pas voir, et alors nous disons que cet effet est dû au hasard [...]. Mais lors même que les lois naturelles n'auraient plus de secret pour nous, nous ne pourrions connaître la situation initiale qu'approximativement. Si cela nous permet de prévoir la situation ultérieure avec la même approximation, c'est tout ce qu'il nous faut [...] mais il n'en est pas toujours ainsi, il peut arriver que de petites différences dans les conditions initiales en engendrent de très grandes dans les phénomènes finaux [...]" Henri Poincaré Science et méthode, édition Ernest Flammarion, p,68 Paris 1908

Et l'ordre jaillit du désordre

"[...] Les développements récents de la physique et de la chimie de non équilibre montrent que la flèche du temps peut être une source d'ordre. Il en était déjà ainsi dans des cas classiques simples, comme la diffusion thermique [...], L'entropie produite par e flux de chaleur, qui est un phénomène irréversible, détruit l'homogénéité du mélange. C'est donc un processus générateur d'ordre, un processus qui serait impossible sans le flux de chaleur. L'irréversibilité mène à la fois au désordre et à l'ordre." Ilya Prigogine La fin des certitudes, Paris, Odile Jacob, 1996

L'ordre

"Nous devons envisager l'état présent de l'univers comme l'effet de son état antérieur, et comme la cause de celui qui va suivre, Une intelligence qui, pour un instant donné, connaîtrait toutes les forces dont la nature est animée et la situation respective des êtres qui la composent [...] embrasserait dans la même formule les mouvements des grands corps de l'univers et ceux du plus léger atome : rien ne serait incertain pour elle, et l'avenir, comme le passé, serait présent à ses yeux" Pierre-Simon Laplace, Essai philosophique sur les probabilités (1814)

Enseigner, former

Béhaviorisme

Bloom : Mémoriser, comprendre, appliquer

Oui mais

"[Une cause très petite, qui nous échappe détermine un effet considérable que nous ne pouvons pas ne pas voir, et alors nous disons que cet effet est dû au hasard [...]. Mais lors même que les lois naturelles n'auraient plus de secret pour nous, nous ne pourrions connaître la situation initiale qu'approximativement. Si cela nous permet de prévoir la situation ultérieure avec la même approximation, c'est tout ce qu'il nous faut [...] mais il n'en est pas toujours ainsi, il peut arriver que de petites différences dans les conditions initiales en engendrent de très grandes dans les phénomènes finaux [...]" Henri Poincaré Science et méthode, édition Ernest Flammarion, p,68 Paris 1908

Apprentissage collaboratif

Socio-constructivisme

Piaget, Vigotsky :

Travailler en équipe, en projet, communiquer

Apprendre à apprendre en interaction

Connectivisme

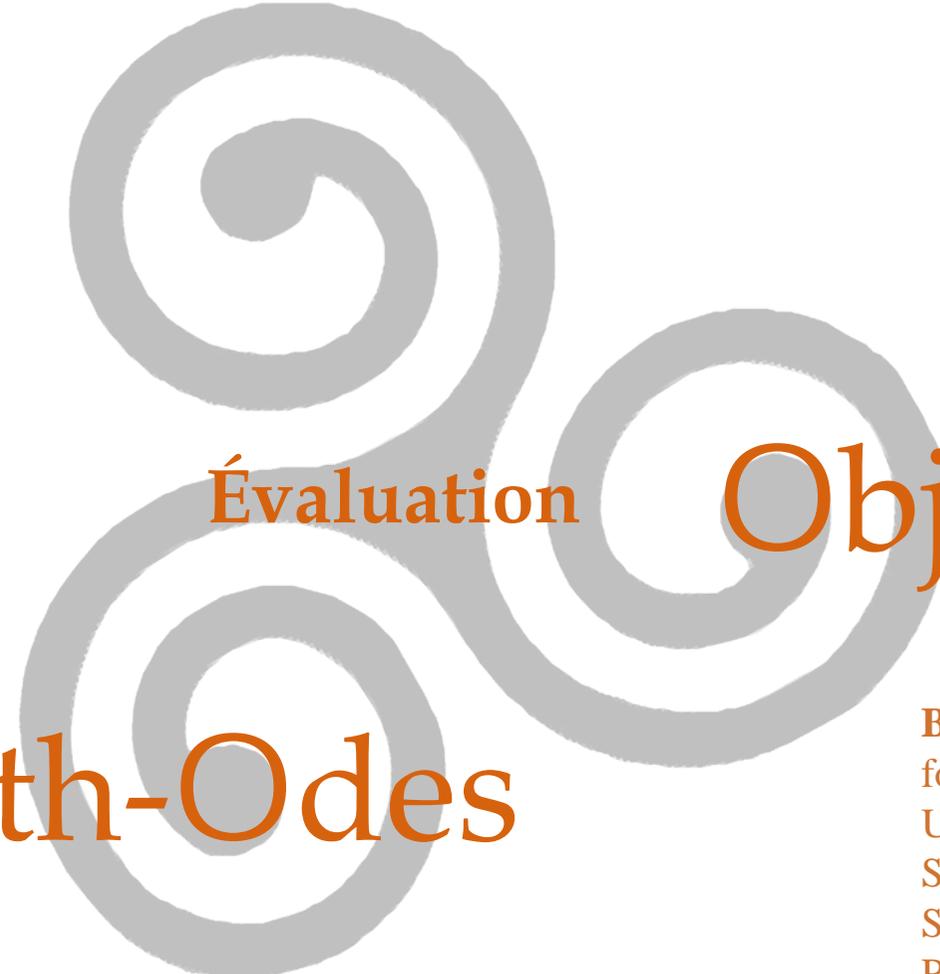
Bruner, Siemens :

Créer, modéliser, valider, gérer le désordre

Et l'ordre jaillit du désordre

"[...] Les développements récents de la physique et de la chimie de non équilibre montrent que la flèche du temps peut être une source d'ordre. Il en était déjà ainsi dans des cas classiques simples, comme la diffusion thermique [...], L'entropie produite par e flux de chaleur, qui est un phénomène irréversible, détruit l'homogénéité du mélange. C'est donc un processus générateur d'ordre, un processus qui serait impossible sans le flux de chaleur. L'irréversibilité mène à la fois au désordre et à l'ordre." Ilya Prigogine La fin des certitudes, Paris, Odile Jacob, 1996

À la recherche de la cohérence pédagogique



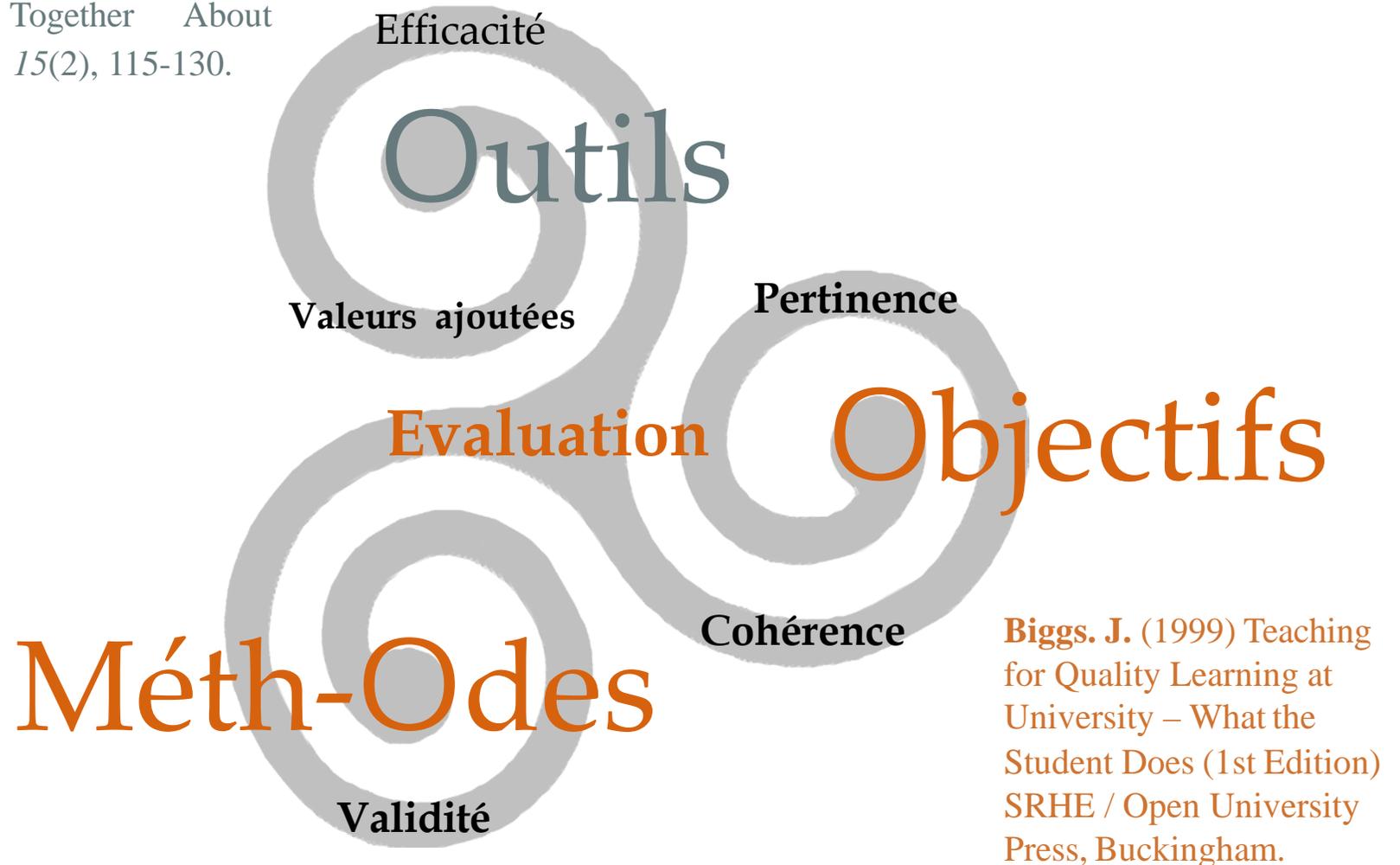
Évaluation Objectifs
Méth-Odes

Biggs. J. (1999) Teaching for Quality Learning at University – What the Student Does (1st Edition) SRHE / Open University Press, Buckingham.

Alignement Constructiviste (Biggs, 1999) revu (Lebrun, 2007)

À la recherche de la cohérence pédagogique

Lebrun, M. (2007). Quality Towards an Expected Harmony: Pedagogy and Technology Speaking Together About Innovation. *AACE Journal*, 15(2), 115-130. Chesapeake, VA:AACE.



Biggs. J. (1999) *Teaching for Quality Learning at University – What the Student Does* (1st Edition) SRHE / Open University Press, Buckingham.

Alignement Constructiviste (Biggs, 1999) revu (Lebrun, 2007)

Les classes inversées ... un confluent

Vidéos, **Outils** TICe
Env. d'Apprentissage Perso.
Réseaux sociaux et les
... MOOCs
(massive open online
courses)

Objectifs cognitifs, méta,
relationnels, transversaux
Compétences
Approche-Programme

Turning the traditional
classroom model on its head

THE FLIPPED
CLASSROOM

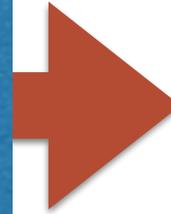
Évaluation des
apprentissages
Formative, par les pairs ...
Évaluation des dispositifs

Centration sur l'apprentissage
Méthodes actives !
Présence-Distance
Problèmes, projets

Les classes inversées

Hors la classe "à distance"

Prendre connaissance
de " la matière " au
travers de textes, de
vidéos, *etc.*



En classe "en présence"

Application : Exercices
supervisés, travaux
pratiques, résolution de
situations-problèmes, *etc.*

Type 1

La "théorie" d'abord,
l'application ensuite

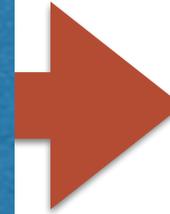
Hors la classe

"à distance"

Type 1

La "théorie" d'abord,
l'application ensuite

Prendre connaissance
de " la matière" au
travers de textes, de
vidéos, *etc.*



En classe

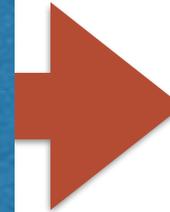
"en présence"

Application : Exercices
supervisés, travaux
pratiques, résolution de
situations-problèmes, *etc.*

Type 2

Contextes et sens
d'abord,
Modélisation ensuite

Explorer les contextes,
chercher des ressources,
préparer une présentation
ou une activité, *etc.*



Analyse, synthèse,
critique, créativité :
débat, travaux de
groupe, *etc.*

Hors la classe

"à distance"

Prendre connaissance de " la matière" au travers de textes, de vidéos, *etc.*

Explorer les contextes, chercher des ressources, préparer une présentation ou une activité, *etc.*

En classe

"en présence"

Application : Exercices supervisés, travaux pratiques, résolution de situations-problèmes, *etc.*

Analyse, synthèse, critique, créativité : débat, travaux de groupe, *etc.*

Type 1

La "théorie" d'abord, l'application ensuite

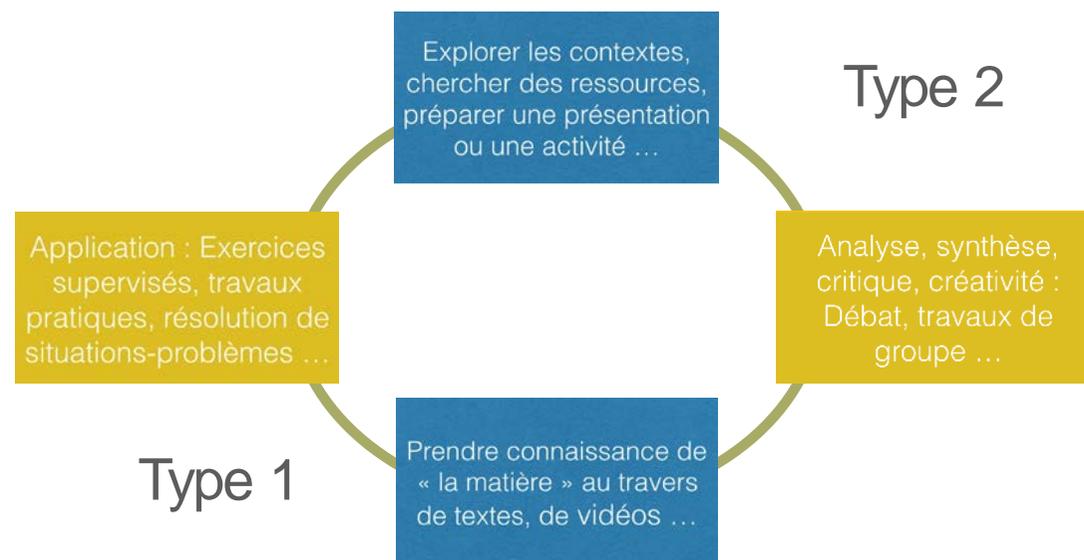
Type 2

Contextes et sens d'abord,

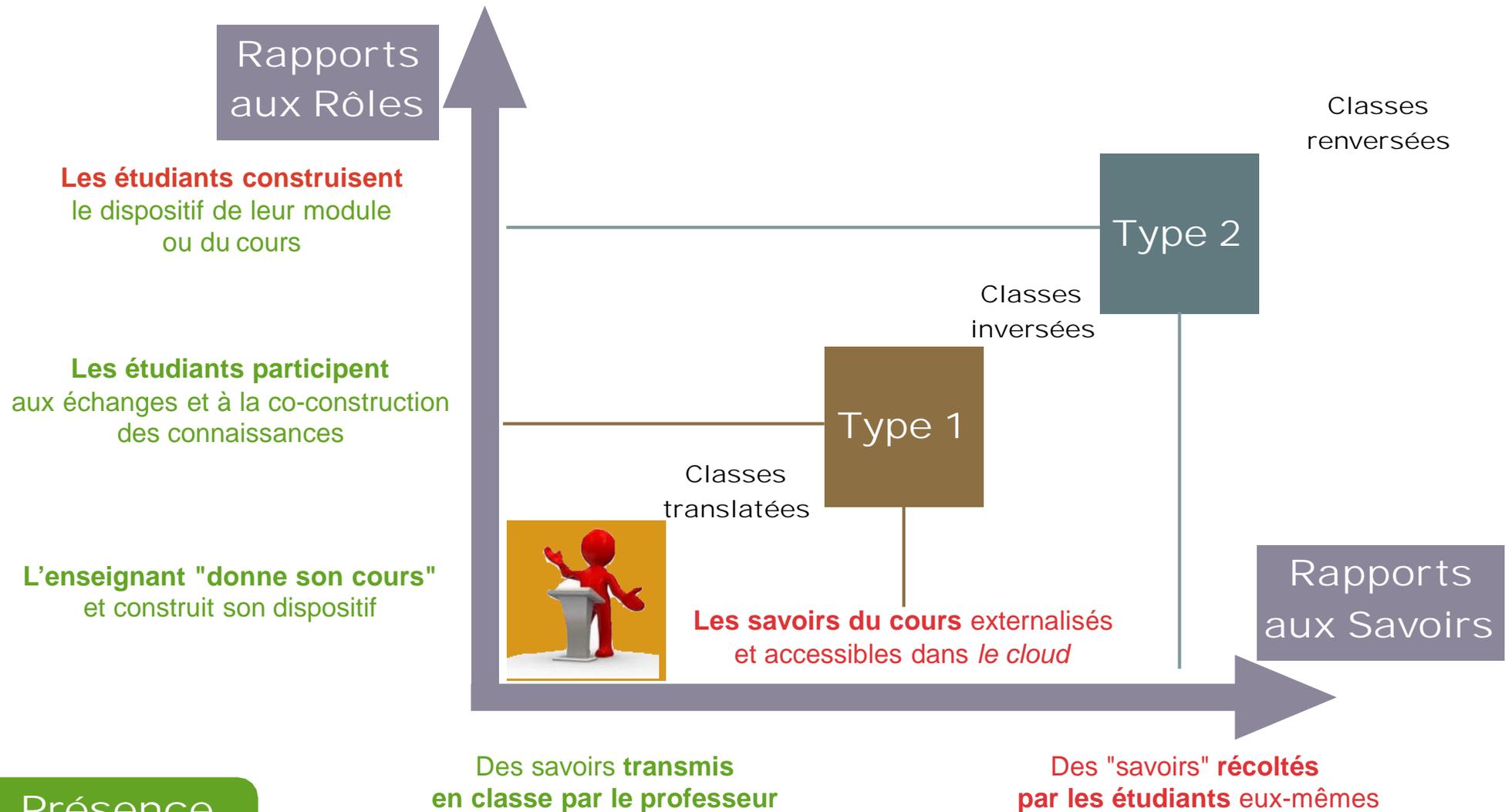
Modélisation ensuite

Type 3

Contextualisation, décontextualisation, recontextualisation



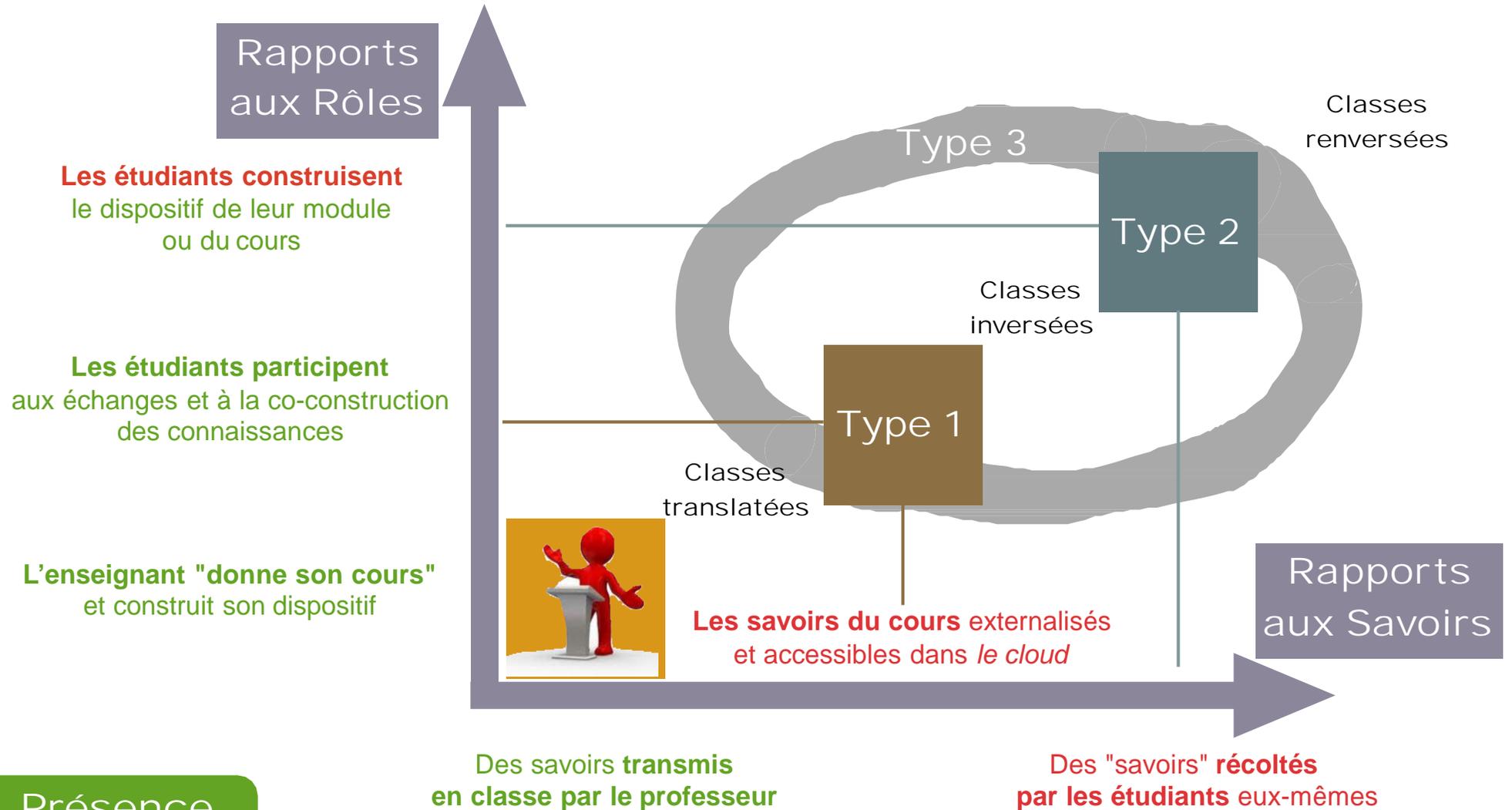
Les classes inversées ...aussi un principe de variété



Présence

Distance

Les classes inversées ...aussi un principe de variété



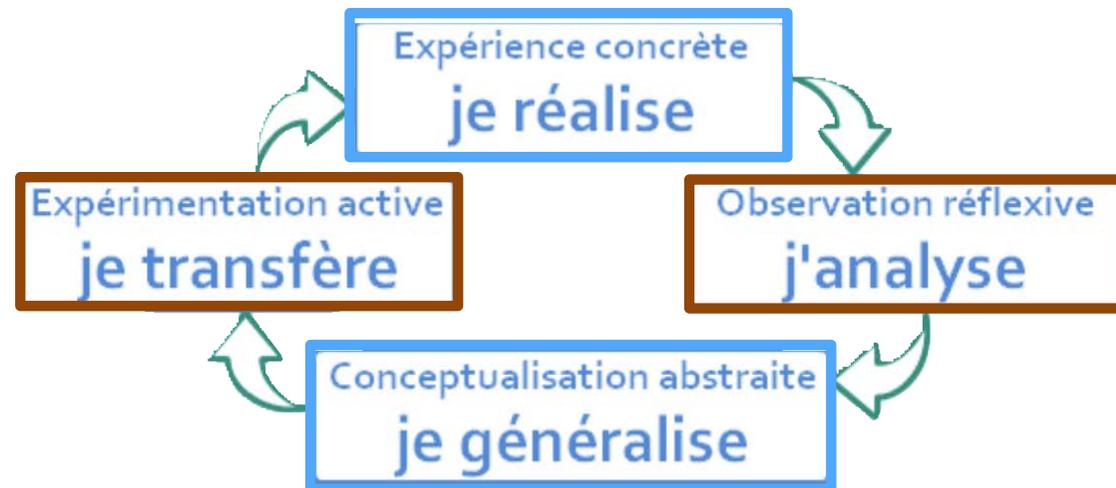
L'apprentissage expérientiel ... le cycle de Kolb

Théorie \Leftrightarrow Pratique
Présence \Leftrightarrow Distance

1

2

4



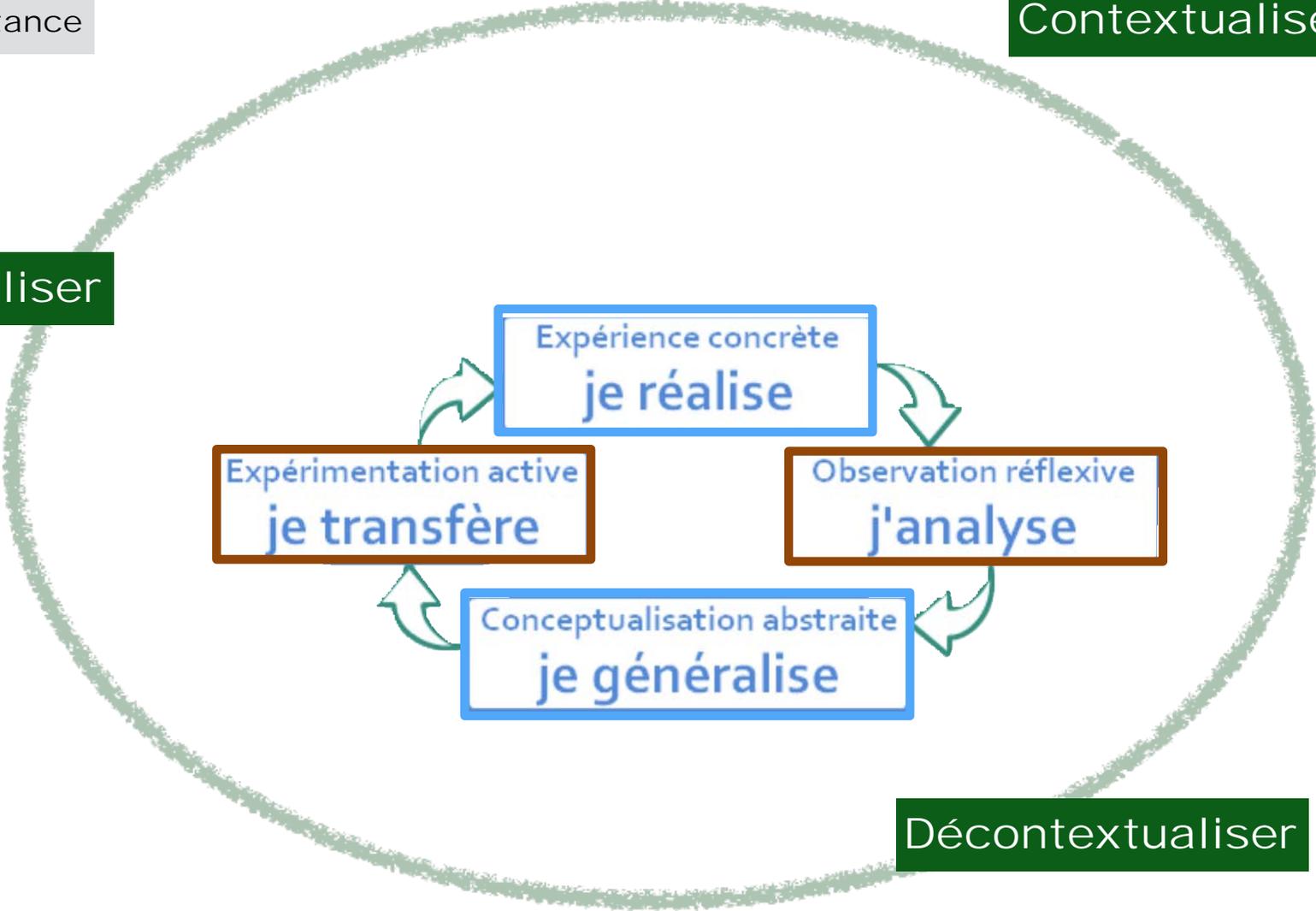
3

L'apprentissage expérientiel ... le cycle de Kolb

Théorie \Leftrightarrow Pratique
Présence \Leftrightarrow Distance

Contextualiser

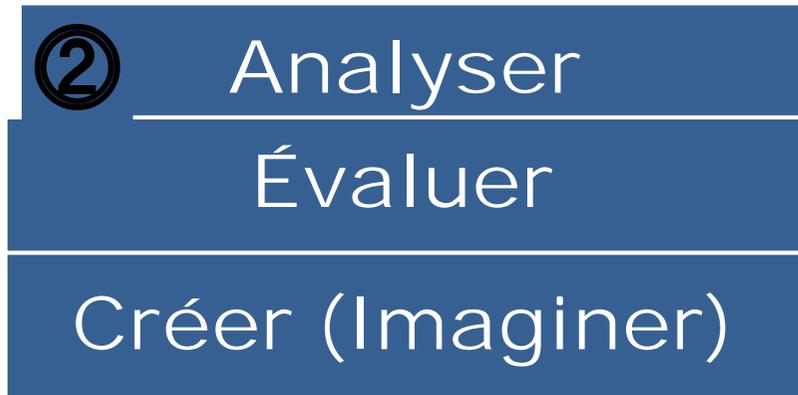
Recontextualiser



Décontextualiser

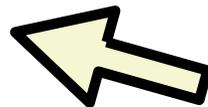
Bouleversement des taxonomies (Bloom, 1956)

Des situations-problèmes
Terrains d'exercice de Savoir-Faire

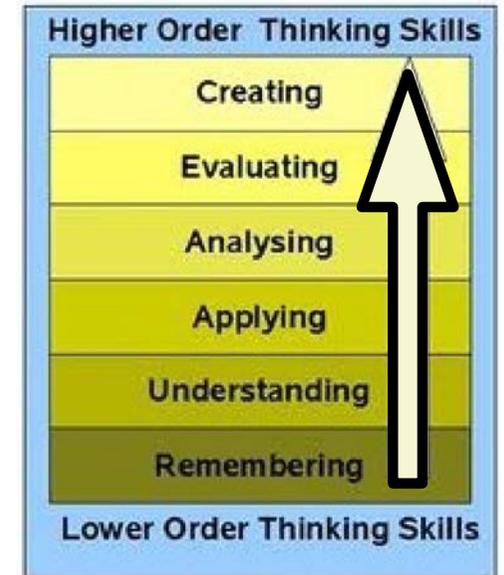


Benjamin S. Bloom

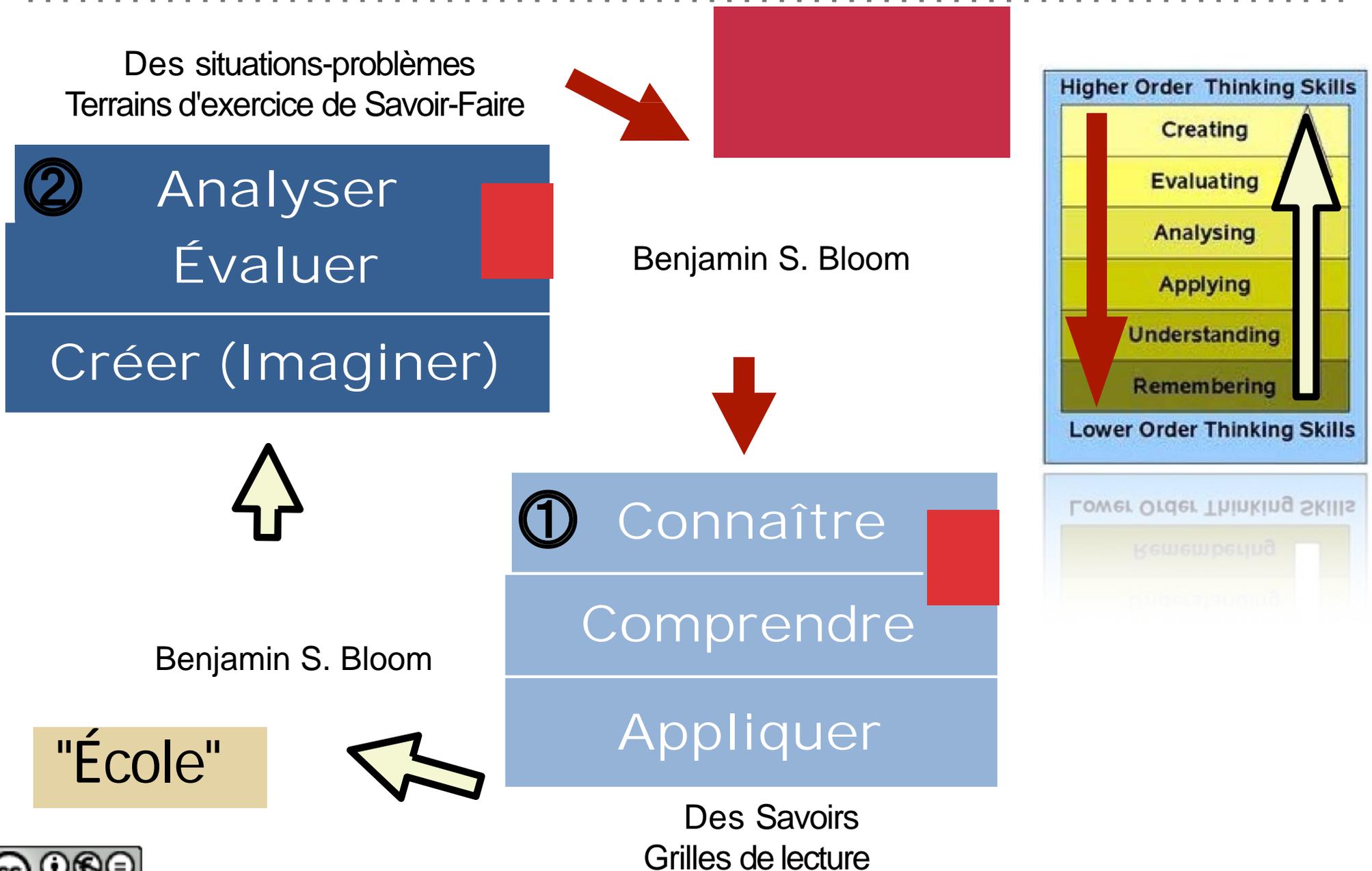
"École"



Des Savoirs
Grilles de lecture



Bouleversement des taxonomies (Bloom, 1956)



Un monde qui change
une nouvelle renaissance

Une systémique des "théories de l'apprentissage"

Rationalisme

Mondes des idées, des modèles, des théories

Platon, Descartes

**Monde des faits, de la réalité concrète, des
perceptions, de l'expérience**

Locke, Héraclite

Empirisme

Une systématique des "théories de l'apprentissage"

Rationalisme

Mondes des idées, des modèles, des théories
Platon, Descartes

Béhaviorisme

Des savoirs
à transmettre

Des connaissances
à construire

Constructivisme

Monde des faits, de la réalité concrète, des perceptions, de l'expérience
Locke, Héraclite

Empirisme

Merci pour votre attention

Et bienvenue sur le **Blog deM@rcel**

<http://bit.ly/blogdemarcel>



@mlebrun2