

Compétence e-learning

Définitions, modèles, challenges et un projet

Atelier, Université de Mons, 29/30 novembre, Université de Mons

Daniel K. Schneider
TECFA – FPSE

daniel.schneider@unige.ch
<http://tecfa.unige.ch/DKS>



Copyright/license: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

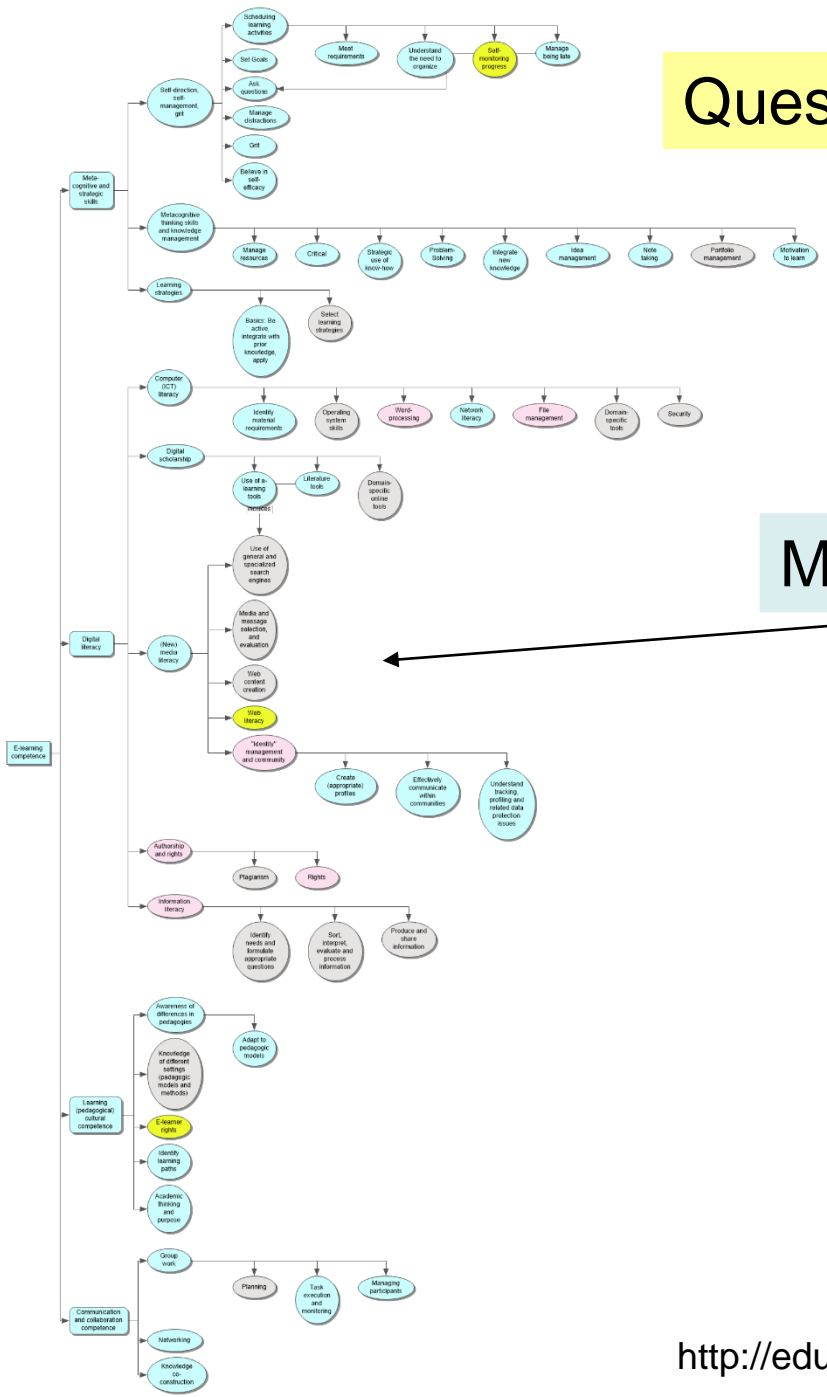


UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

0. Introduction

Question:

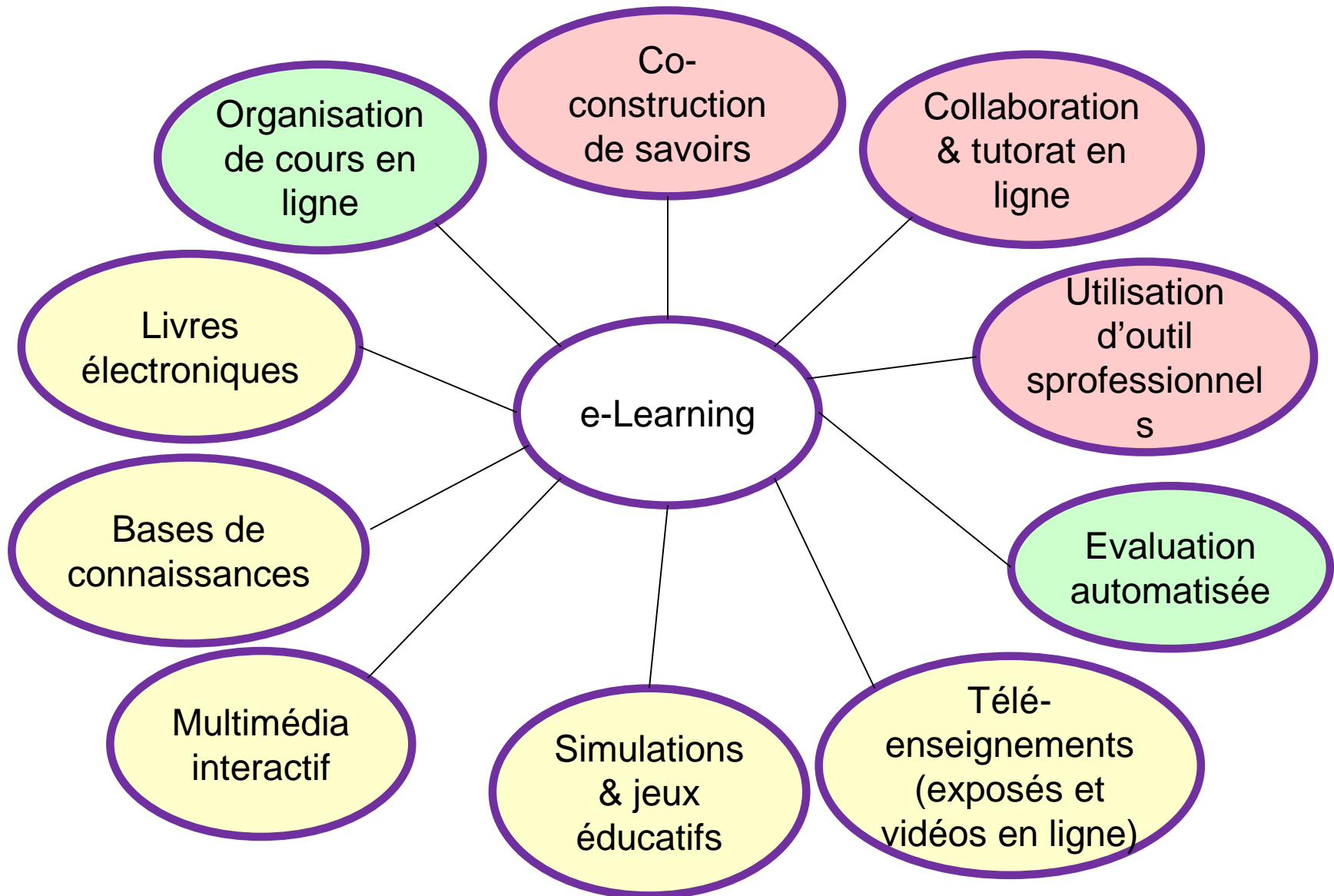
Que faut-il pour réussir des formations e-learning ?



Menu:

1. Le problème
2. La compétence e-learning des enseignants (rappel)
3. Les composants de la compétence e-learning
4. Comment enseigner les compétences de base ?
5. Limites de ce modèles
6. Modèles de développement ?

eLearning au sens large: activités et outils variés, par exemple:



- Est-ce que les participants maîtrisent la technologie ?
- Sont-ils prêts pour des stratégies e-learning variées, habitués à suivre autre chose que les exposés + exercices ?
- Peuvent-ils gérer la “distance”, leurs tâches, leurs parcours ?

Origine:

- Une demande du [Centre pour la formation continue et à distance de l'université de Genève](#) (CFCD)
- Motif: Flexibilisation de l'offre

Participants

- Suzanne De Jonckheere, Sophie Huber & Brigitte Perrin (CFCD, UniGE)
- Kalliopi Benetos, Daniel K. Schneider (TECFA, FPSE)

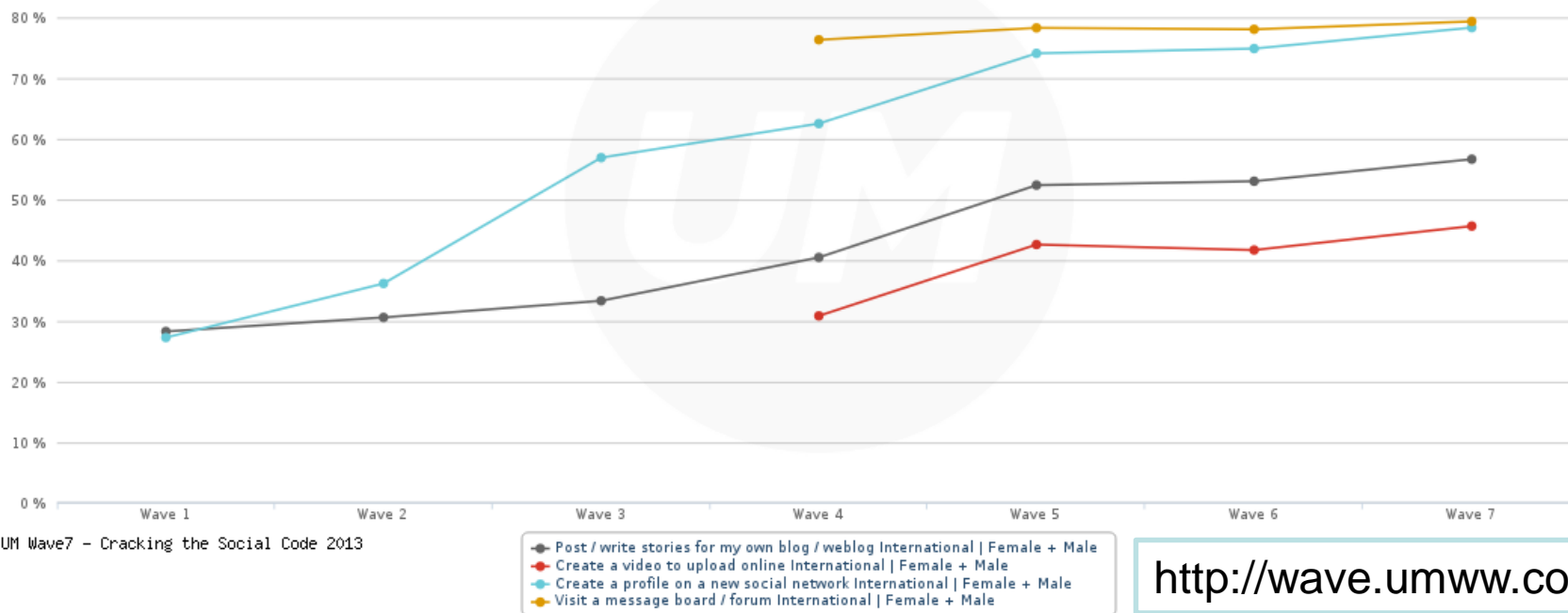
Planning

- Printemps à Décembre 2016: Phase de réflexion et de discussion avec divers partenaires (dont vous) et sensibilisation de certains acteurs
- 2017: Implémentation d'un module «survivre ma formation», sensibilisation de responsables de programmes
- 2018: A discuter ...

1. La net generation ?

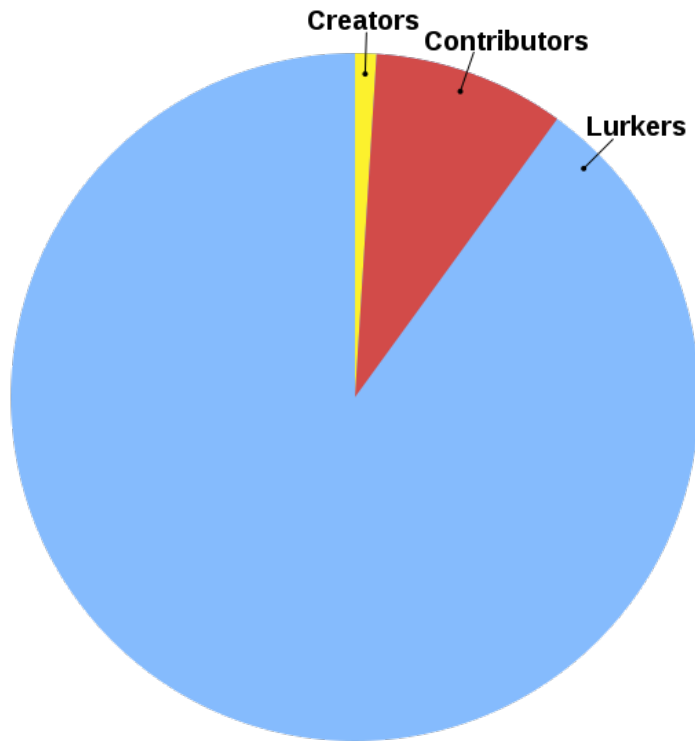
La «net generation» (I) – étudiants et enseignants sur le web

(Perception) Utilisation active d'outils sociaux en augmentation (écrire dans un blog, création video, creation de profiles, visite de forums)



Bonnes nouvelles depuis 2010' !
50% prétendent avoir écrit une histoire dans leur propre blogue

1% Rule: Seul **1%** d'une **communauté** en ligne sont **actifs**



La règle 90–9–1 :

Dans une communauté d'intérêt:

- 90% consomment,
- 9% éditent des contenus
- **1%** participent activement à la création.

[http://en.wikipedia.org/wiki/1%_rule_\(Internet_culture\)](http://en.wikipedia.org/wiki/1%_rule_(Internet_culture))

Wikipedia statistics (fév. 2014)

- 18 milliards de vues
- 500 million de visitors / mois.
- 22 million comptes
- ~70,000 auteurs (**0.01 %**)
- ~7000 font la moitié (**0.001 %**)

La «net generation» (III) - ne maîtrise pas grand chose

Across 33 rich countries, only 5% of the population has high computer-related abilities, and **only a third of people can complete medium-complexity tasks**. (Nielsen, 2016)

- OECD (2016), [*Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills*](#), OECD Skills Studies, OECD Publishing, Paris, France.
- **The Distribution of Users' Computer Skills: Worse Than You Think** by [Jakob Nielsen](#) on November 13, 2016

OECD, (2015) [Students, Computers and Learning](#)
 DOI: [10.1787/9789264239555-graph16-en](https://doi.org/10.1787/9789264239555-graph16-en)

	OECD average	Top country/economy		Bottom country/economy	
	%	%	label	%	label
Browse the Internet for schoolwork	41.9	80.8	Australia	9.7	Shanghai-China
Use school computers for group work and communication with other students	22.8	47.9	Denmark	4.1	Japan
Do individual homework on a school computer	21.7	61.7	Australia	2.3	Japan
Use e-mail at school	21.0	56.4	Liechtenstein	3.7	Shanghai-China
Download, upload or browse material from the school's website	18.6	41.1	Denmark	2.9	Japan
Chat on line at school	18.5	56.4	Denmark	4.7	Japan
Practice and drilling, such as for foreign-language learning or mathematics	17.8	34.6	Norway	2.4	Japan
Post work on the school's website	12.3	47.9	Norway	2.4	Korea
Play simulations at school	10.6	22.6	Jordan	1.8	Korea

Les gens **savent**:

- participer dans une conversation digitale dans un milieu privé
- créer des objets digitaux simples (messages, vidéos, petits textes,)
- échanger des objets digitaux

Compétence numérique =
**conversations
claniques**

Les gens **ne savent pas**:

- utiliser efficacement des logiciels professionnels
- participer à la co-construction de savoirs
- créer et suivre des workflows complexes

D'autres compétences
**doivent être
renforcées /
enseignées**

Acceptation du e-learning (technologie et pédagogie)

Apprenants et enseignants vont utiliser des nouveaux outils s'ils sont:

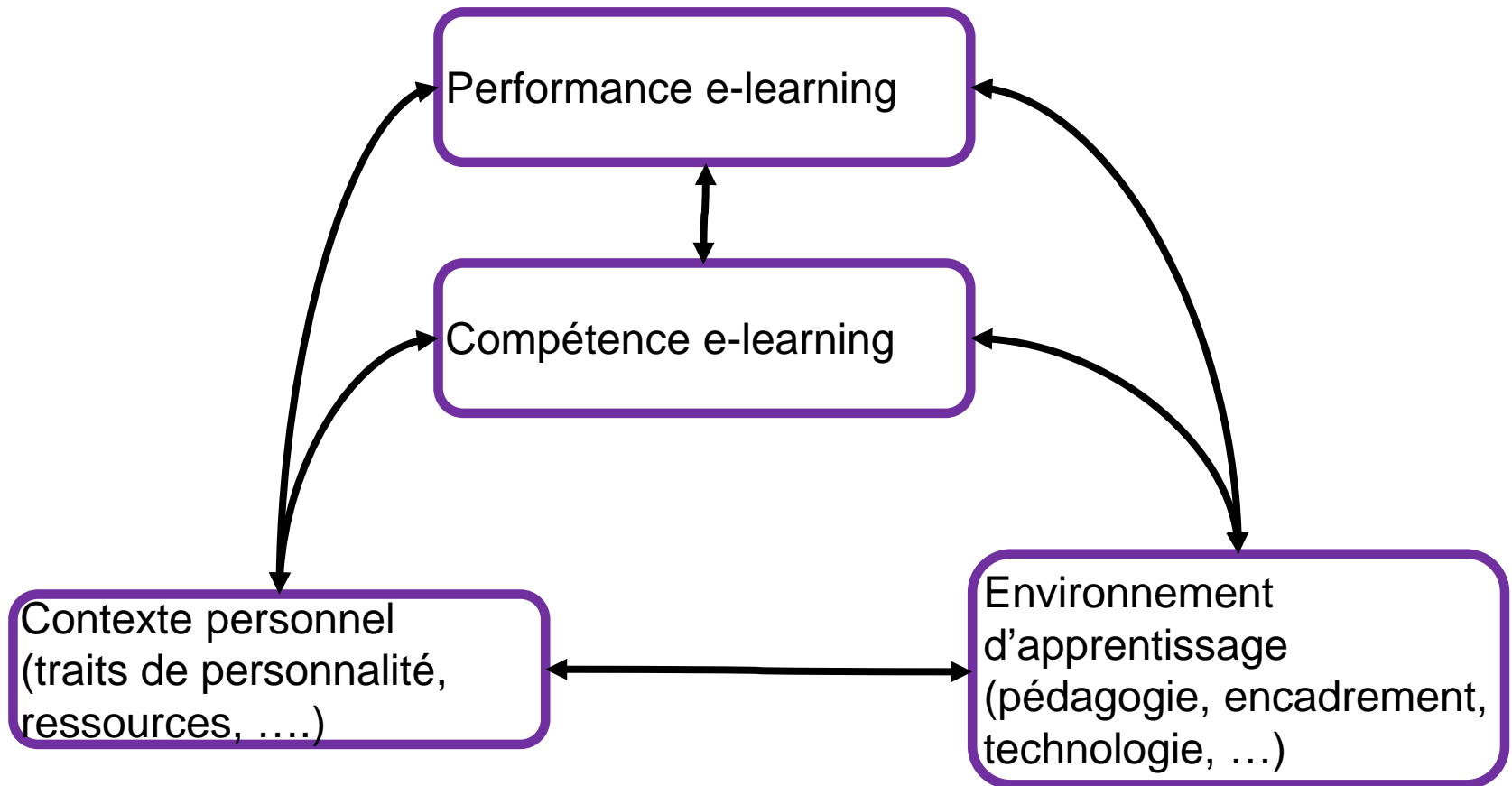
- **Familiers**
- **Utiles**
- **Maîtrisés**
- **Utilisés**
- **Utilisables**
- **Efficaces**
- **Efficients**
- **Disponibles**
- **Fiables**
- **.....**

Action needed !

Compétences apprenants

Compétences enseignants et designers

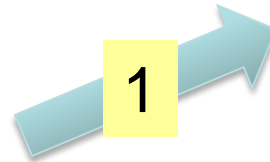
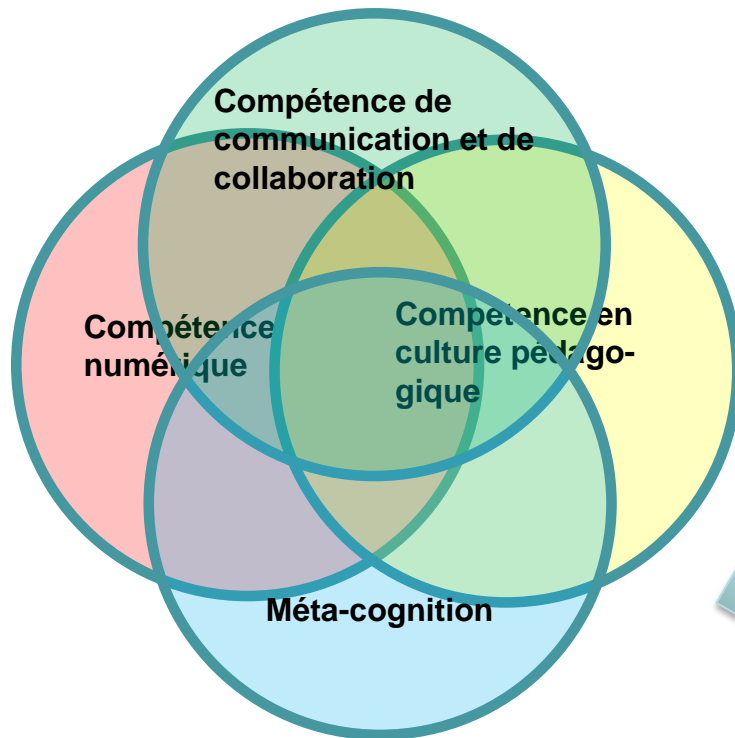
Question ici: Comment améliorer la compétence e-learning?



Apprendre = f (compétence d'apprentissage, contexte personnel, techno-pédagogie)

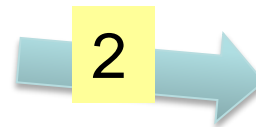
La compétence e-learning faire partie de la compétence d'apprentissage

3 stratégies pour développer les compétences e-learning (détails plus tard....)



Formation pour les composants (entre 10 et 50) et par niveaux.

La stratégie «classique»



**«Whole task training»
(intégré aux formations).**

Populaire en enseignement à distance.



Stimuler le eQ (eLearning intelligence)

**Implique des grands changements
pédagogiques**

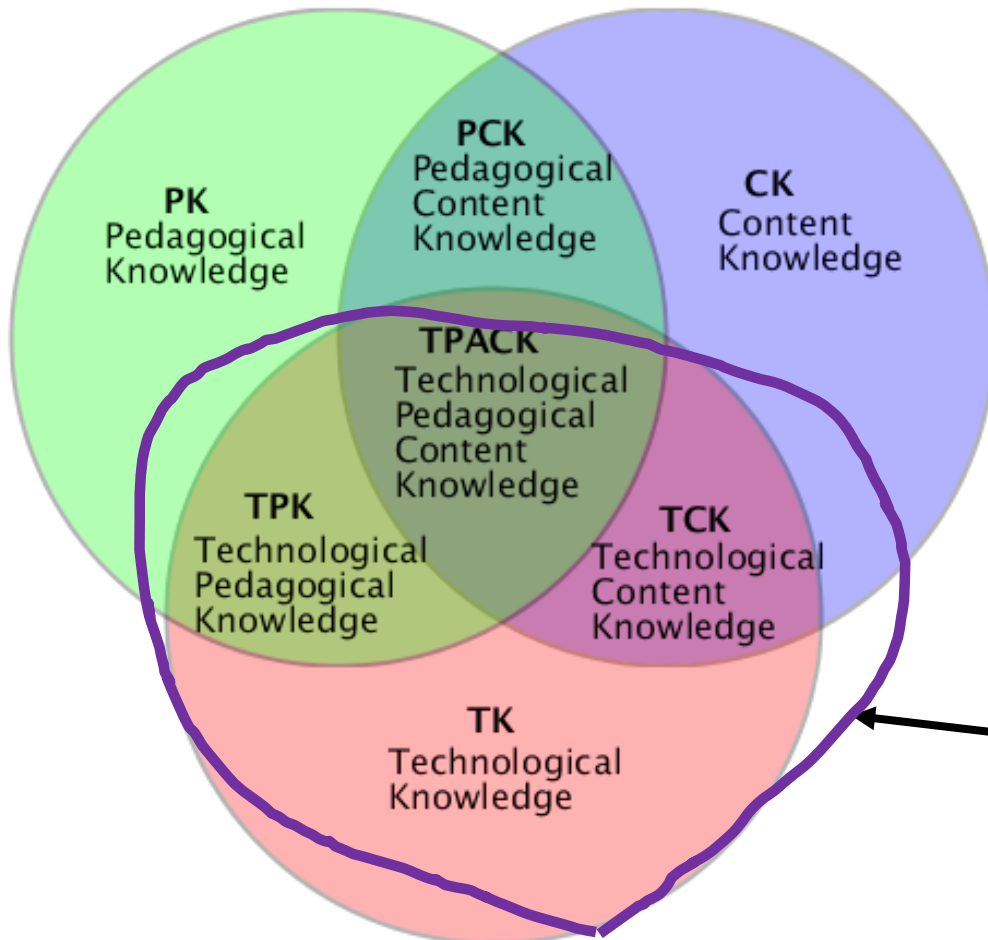
**Le «tout digital» et le retour
aux pédagogies libertaires**

2



Compétence
e-learning des
enseignants et
ingénieurs
pédagogiques
(en vitesse)

Il faudrait aussi former les enseignants, concepteurs et responsables de formation



Dimensions of teacher skills ...

TPACK = be able to create technology enhanced teaching designs (that include use/teaching of domain technology too)

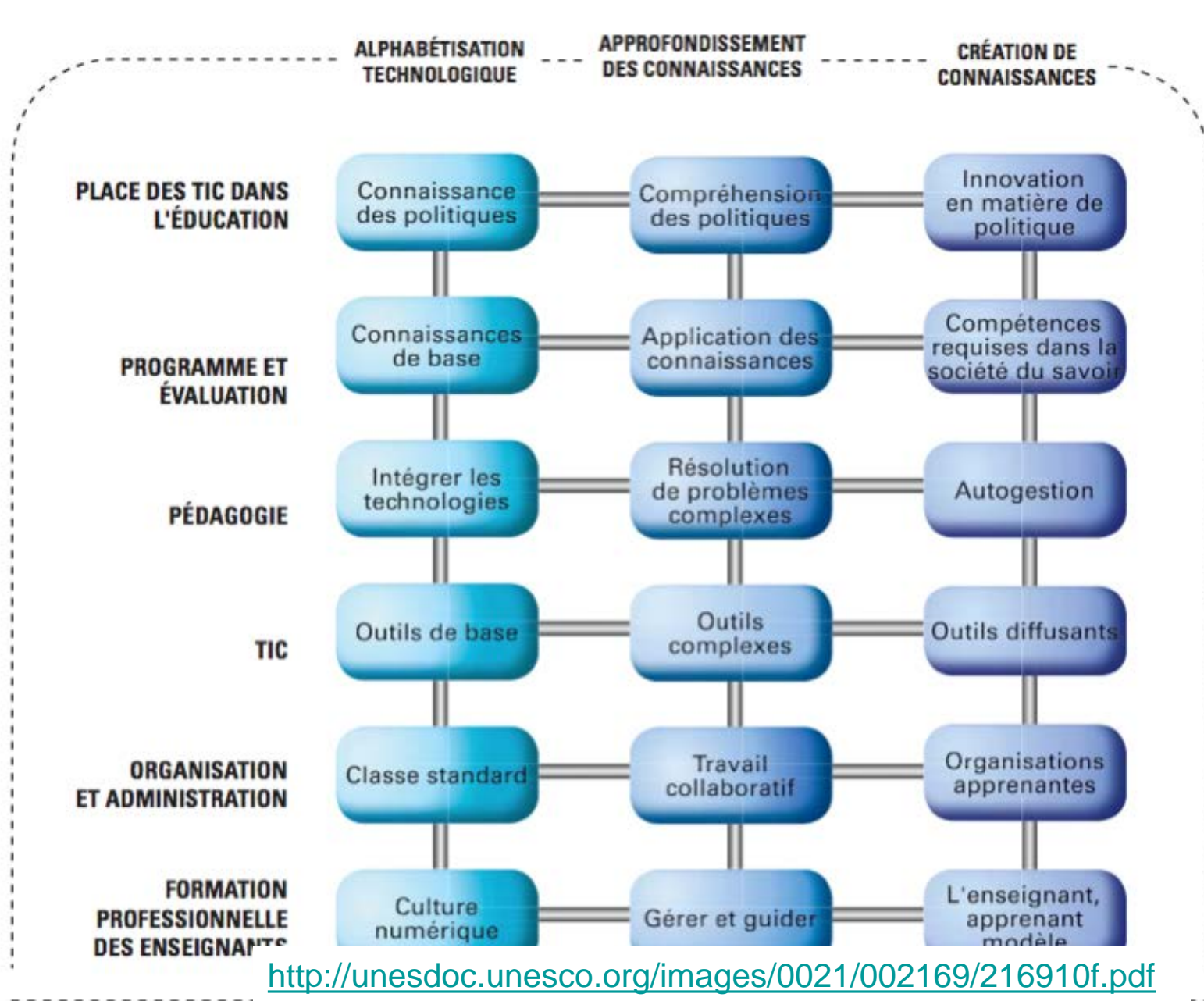
(Koehler & Mishra)

TK, TCK, TPK et TPACK manquent souvent et nécessitent une formation

The TPACK framework (teacher development)

Problématique similaire côté apprenants

Les compétences sont reliées et on peut identifier des niveaux



<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002169/216910f.pdf>

Il existe plus de modèles et études qui essayent de montrer ce qui ne marche pas et pourquoi

- La compétence e-learning des enseignants exige une intégration de savoirs, d'attitudes et de savoir-faire
- Il existe des niveaux de compétence
- Un enseignant qui n'a jamais vécu du e-learning aura plus de difficulté à participer et à créer ses propres cours en ligne.
- Hypothèse de travail: Ces mêmes principes s'appliquent aux apprenants.

3

La compétence e-learning

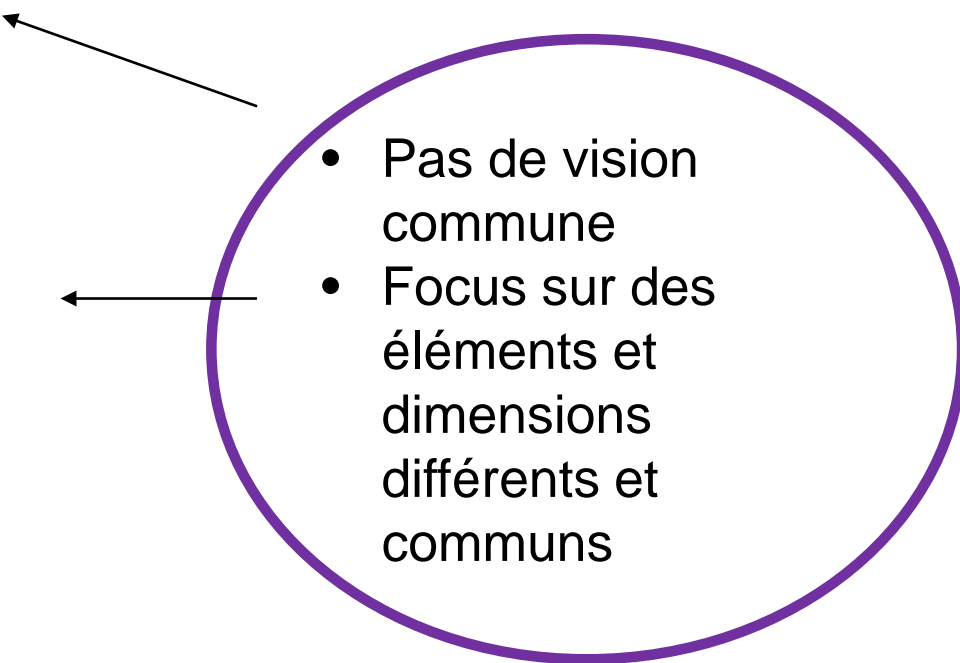
des apprenants ?

- L'approche par composants

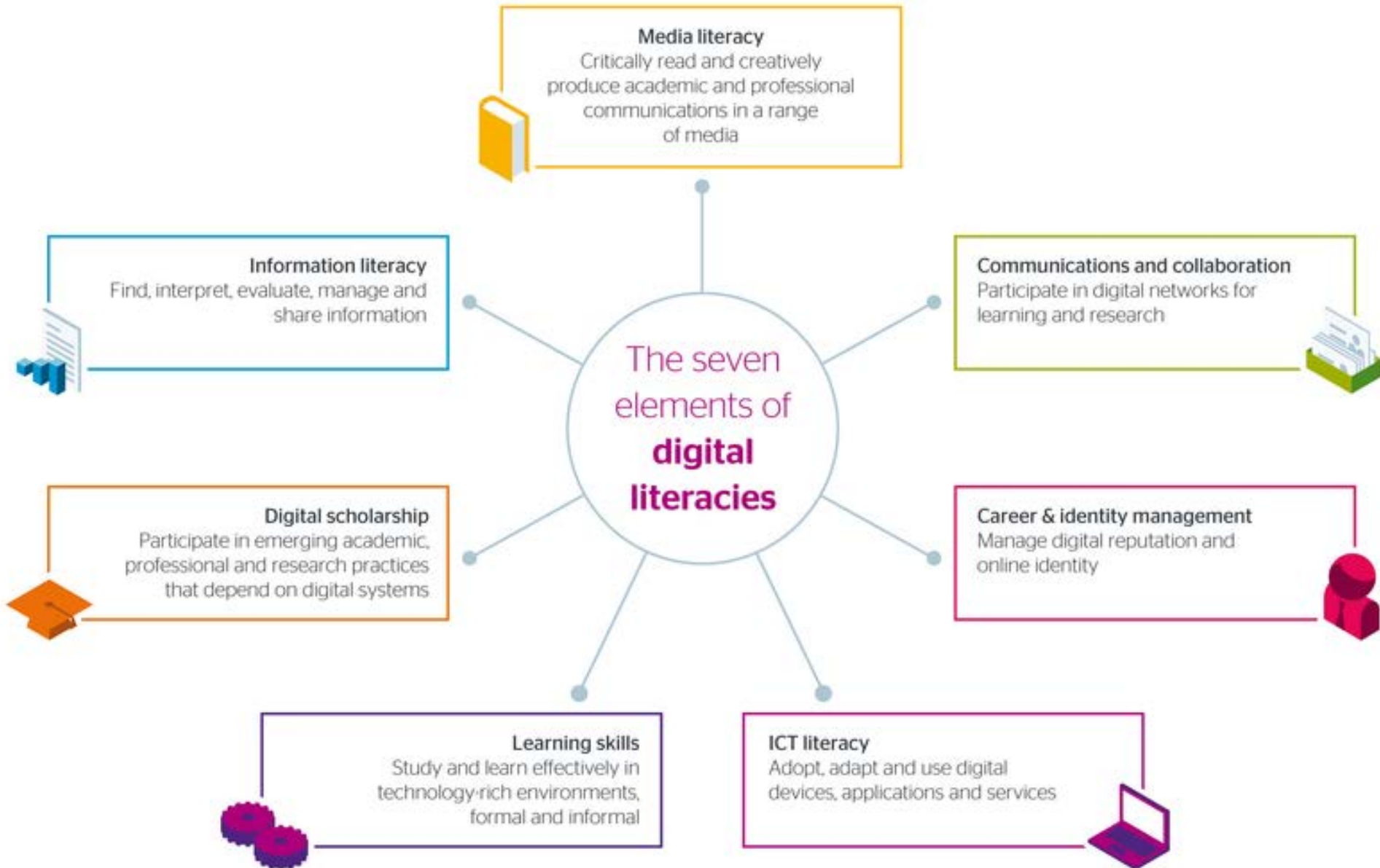
Plusieurs acteurs et domaines ont défini des typologies et taxonomies

- Bibliothèques
- Services étudiants ou enseignants
- Spécialistes e-learning ou nouveaux média
- Organisations politiques et autres, ...

- [Computer literacy](#)
- [Digital literacy](#)
- [Procedural literacy](#)
- [computational literacy](#)
- [Informatics literacy](#)
- [E-learning literacy](#)
- [Metacognitive literacy](#)
- [Media literacy](#)
- [Procedural literacy](#)
- [Cultural competence](#)
- [Grit](#)
- [Self-directed learning](#) skills
- ...

- 
- Pas de vision commune
 - Focus sur des éléments et dimensions différents et communs

A digital literacy component model for university education (JISC)



Digicomp 2.0 – The EU model for global digital competency



Source:

<http://europass.cedefop.europa.eu/>

<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>

<https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/DIGCOMP-FINAL-%20UPDATED%2002-06-2016.pdf>

Référentiels de connaissances et capacités exigibles pour le brevet informatique et internet (B2i) - France

- Domaine 1 : s'approprier un environnement informatique de travail ;
- Domaine 2 : adopter une attitude responsable ;
- Domaine 3 : créer, produire, traiter, exploiter des données ;
- Domaine 4 : s'informer, se documenter ;
- Domaine 5 : communiquer, échanger.

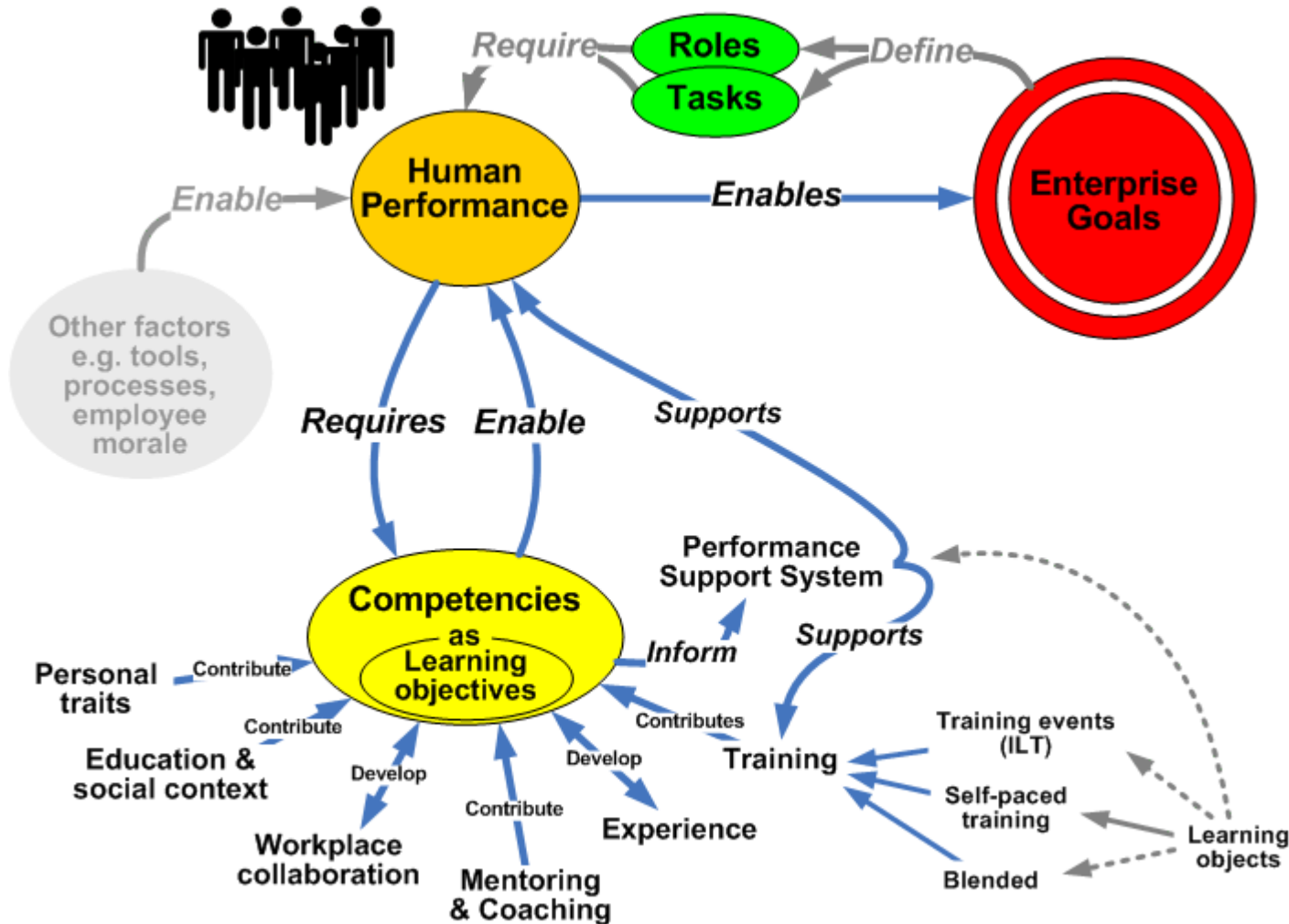
déclinés en sous-compétences et niveaux par l'éducation nationale et autres acteurs

<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2013/7/24/MENE1319698A/jo>

<http://eduscol.education.fr/b2i>

<http://www.ac-grenoble.fr/tice74/spip.php?article896&lang=fr> (outil de positionnement)

On peut aussi comparer/relier compétences e-learning aux compétences professionnelles. Ce schéma qui montre comment développer ces dernières (la formation n'est qu'une partie).



Système de gestion de compétences

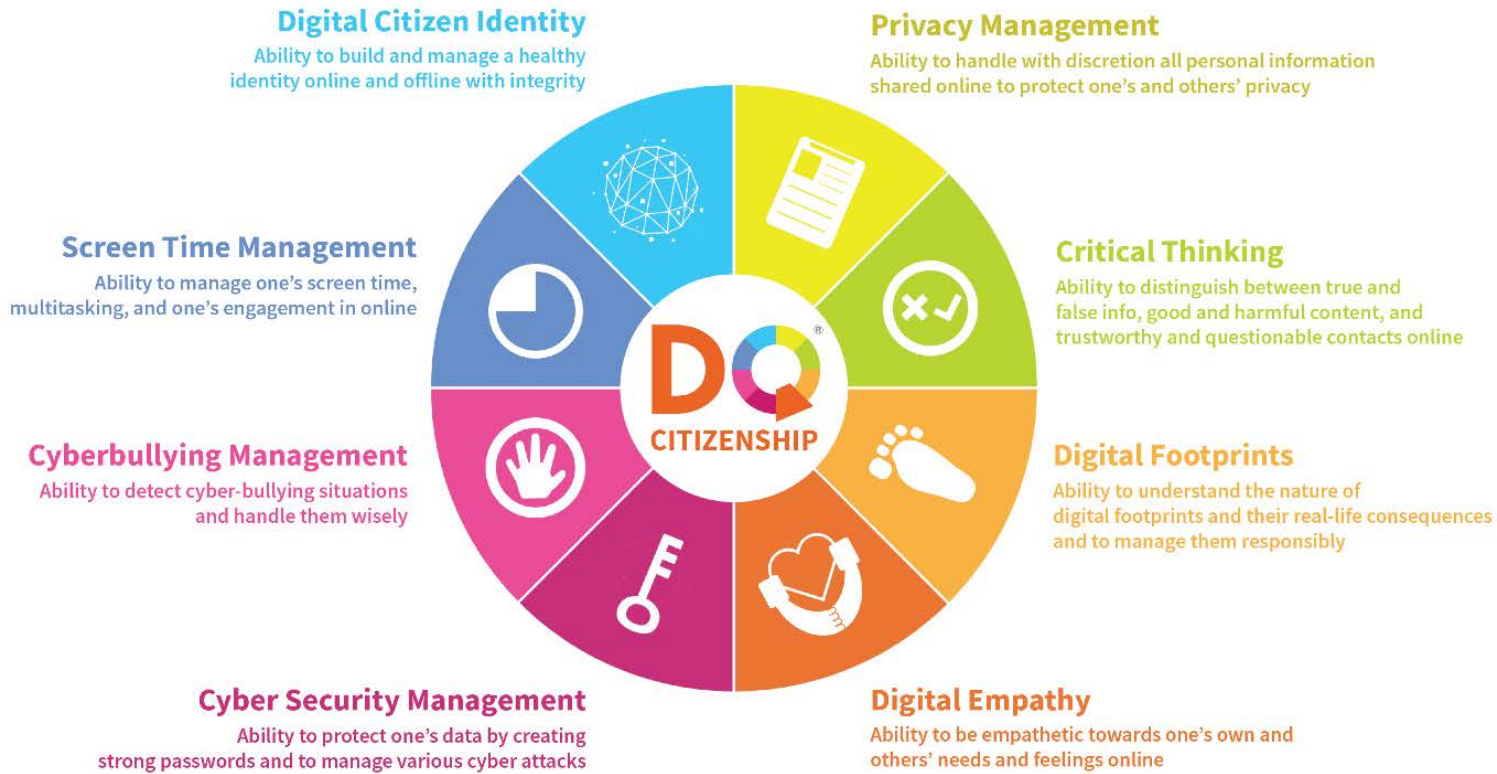
Un collaborateur est un “jeu de compétences”

Le projet DQ – une perspective globale pour les enfants



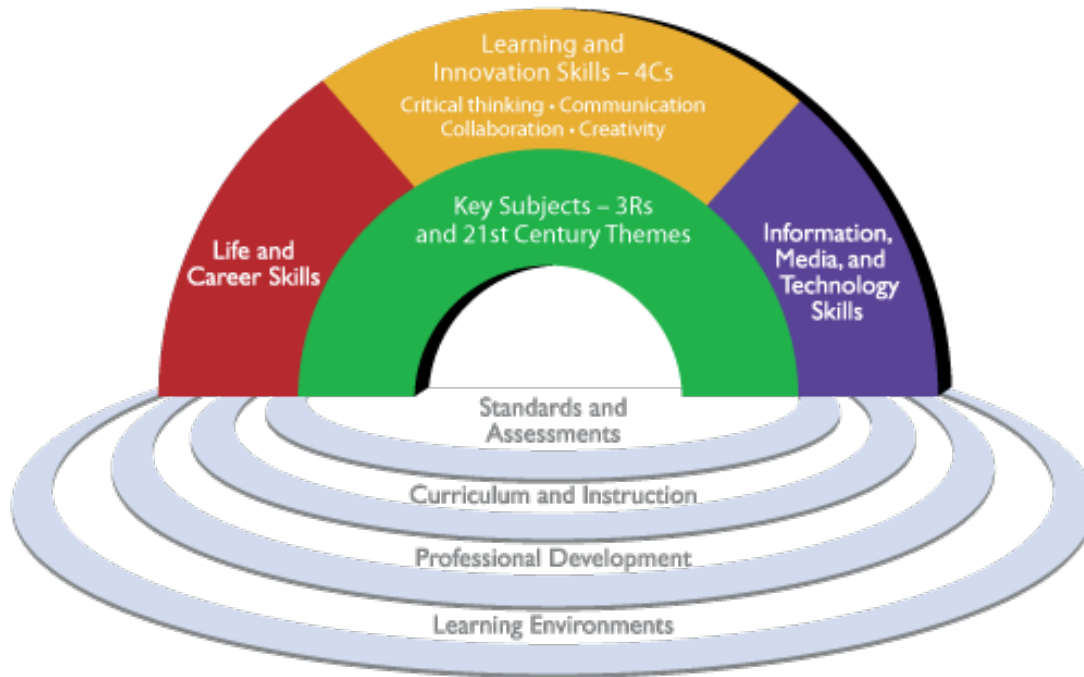
- <http://www.projectdq.org/> (explications)
- <https://www.dqworld.net/> (programme en ligne, notamment le jeu iZHero)

<https://www.weforum.org/agenda/2016/06/8-digital-skills-we-must-teach-our-children/>



P21 (Partnership for 21st century learning) Framework

P21 Framework for 21st Century Learning 21st Century Student Outcomes and Support Systems



Apprenants
(3R=reading, writing and 'rithmetic)

**Environnement/
Support**

P21's mission is to serve as catalyst for 21st century learning to build collaborative partnerships among education, business, community and government leaders so that all learners acquire the knowledge and skills they need to thrive in a world where change is constant and learning never stops
<http://www.p21.org/our-work/citizenship/1580-what-is-21st-century-learning-and-citizenship-all-about->

Tableau des «compétences OECD»

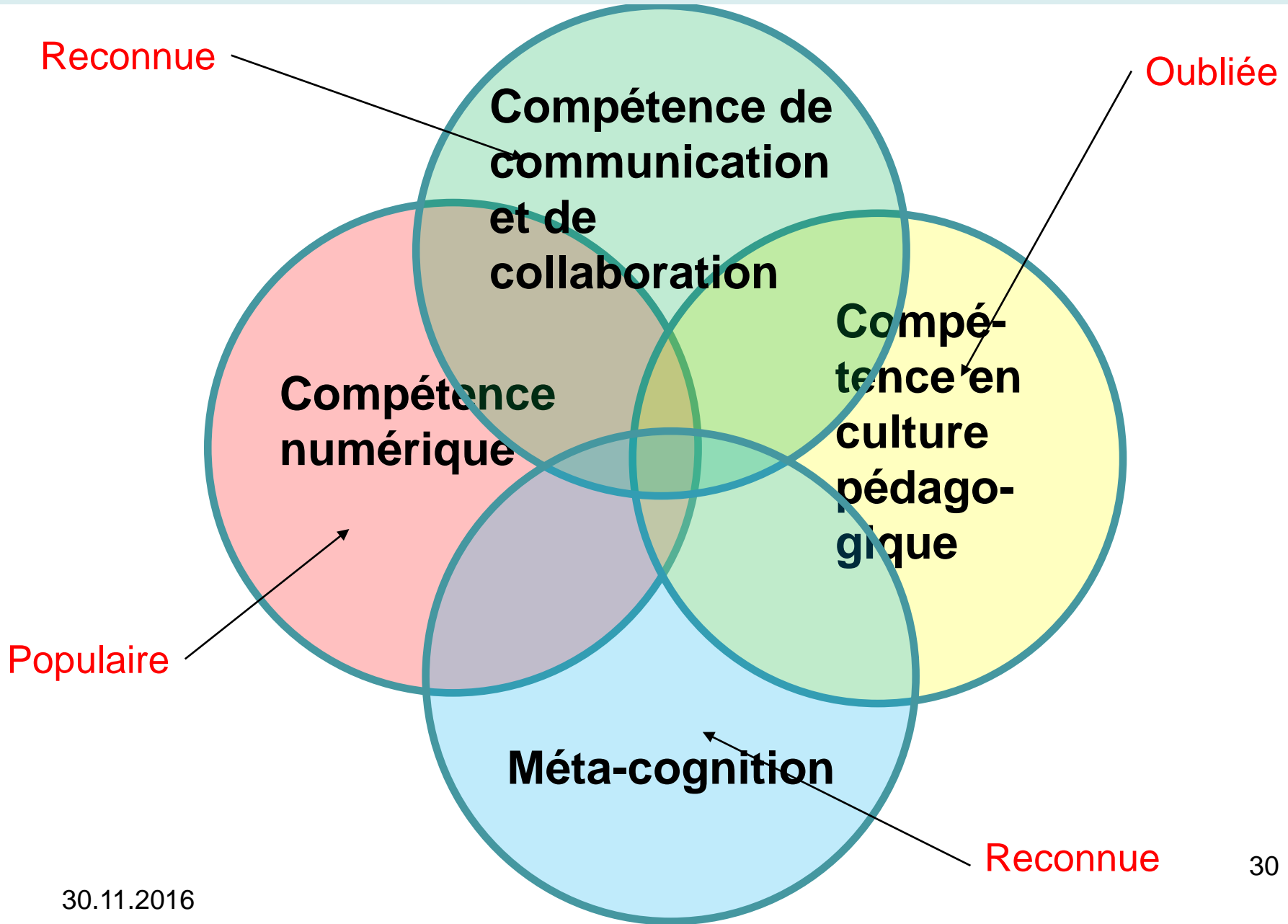
[DOI: 10.1787/9789264258075-9-en](https://doi.org/10.1787/9789264258075-9-en)

Competency groups	Examples of specific competencies cited in frameworks
Cognitive competencies	
Communication	Reading, writing, oral communication, proficiency in foreign languages.
Information processing	Thinking skills, managing information.
Problem solving	Recognising problems and devising and implementing a plan of action, discovering a rule or principle underlying the relationship between two or more objects and applying it when solving a problem.
Learning	Learning to learn, reflexivity, effective management of one's own learning.
Mathematics	Using numbers, reasoning mathematically, communicating in mathematical language.
Interpersonal competencies	
Interpersonal	Team work, cultural sensitivity, working with others, relating to customers, negotiating, participate in projects and tasks.
Intrapersonal competencies	
Self-regulation	Self-awareness, reflexivity, meta-cognition, adaptability, coping with stress.
Management	Planning (self and others), organisation, responsibility.
Creativity/entrepreneurship	Initiative, creativity, ability to assess and take risks.
Technological competencies	
ICT	Work with a variety of technologies, use IT to organise data.

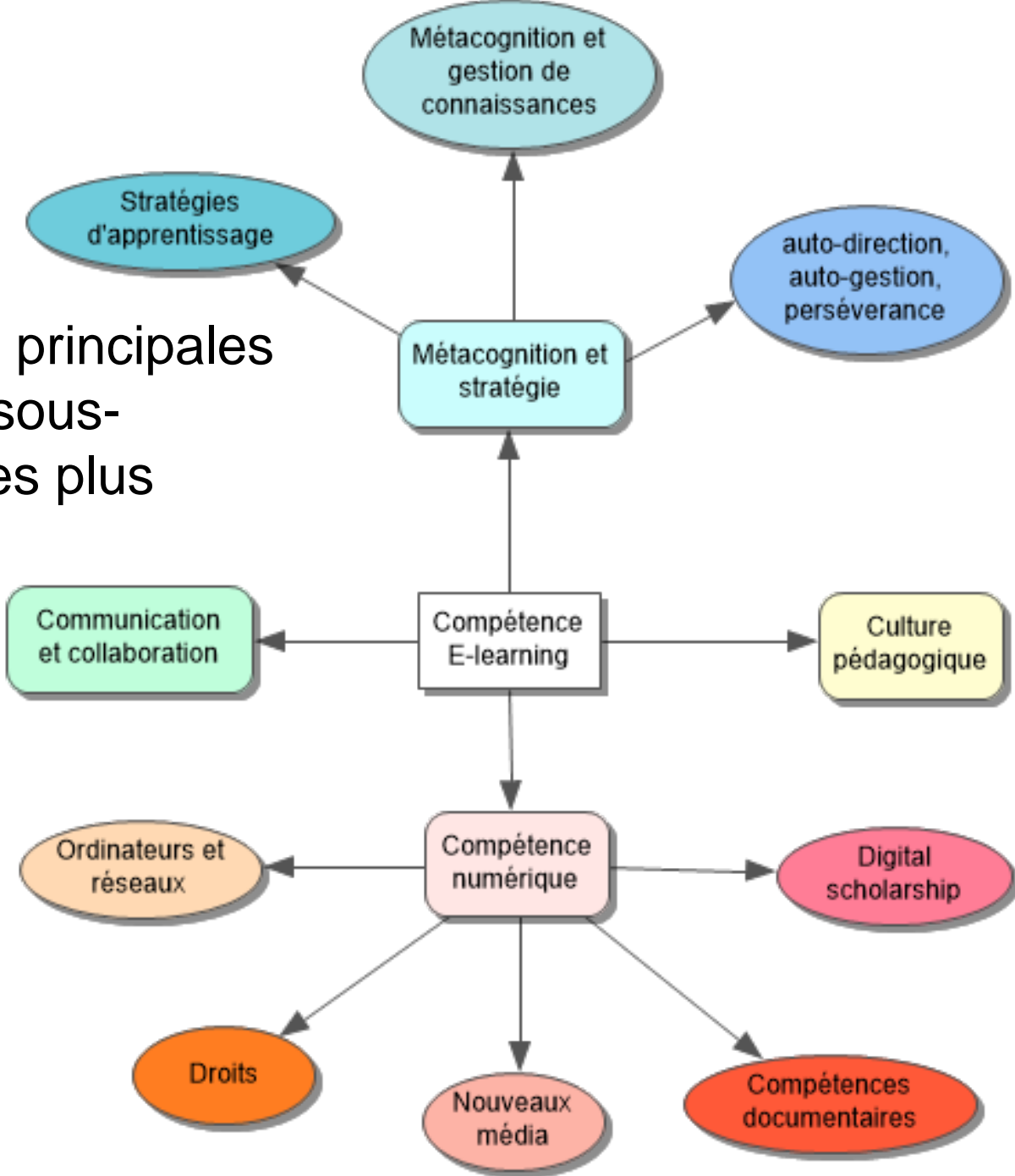
Table 7.1 Competency groups and examples of specific competencies in competency frameworks

On retrouve la plupart de ces compétences d'une ou d'une autre manière dans les listes des compétences numériques et e-learning

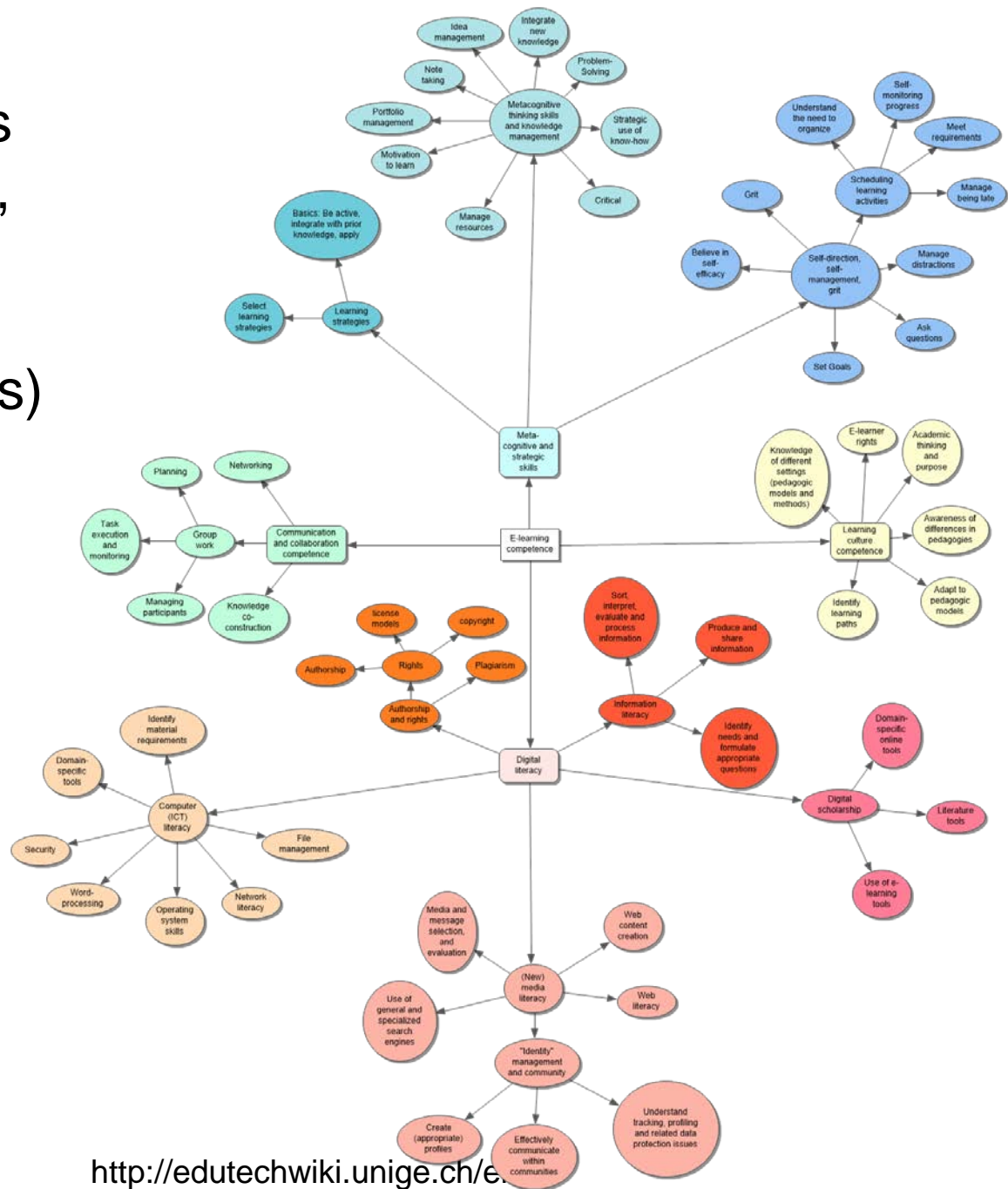
Quatre grandes dimensions de la compétence e-learning



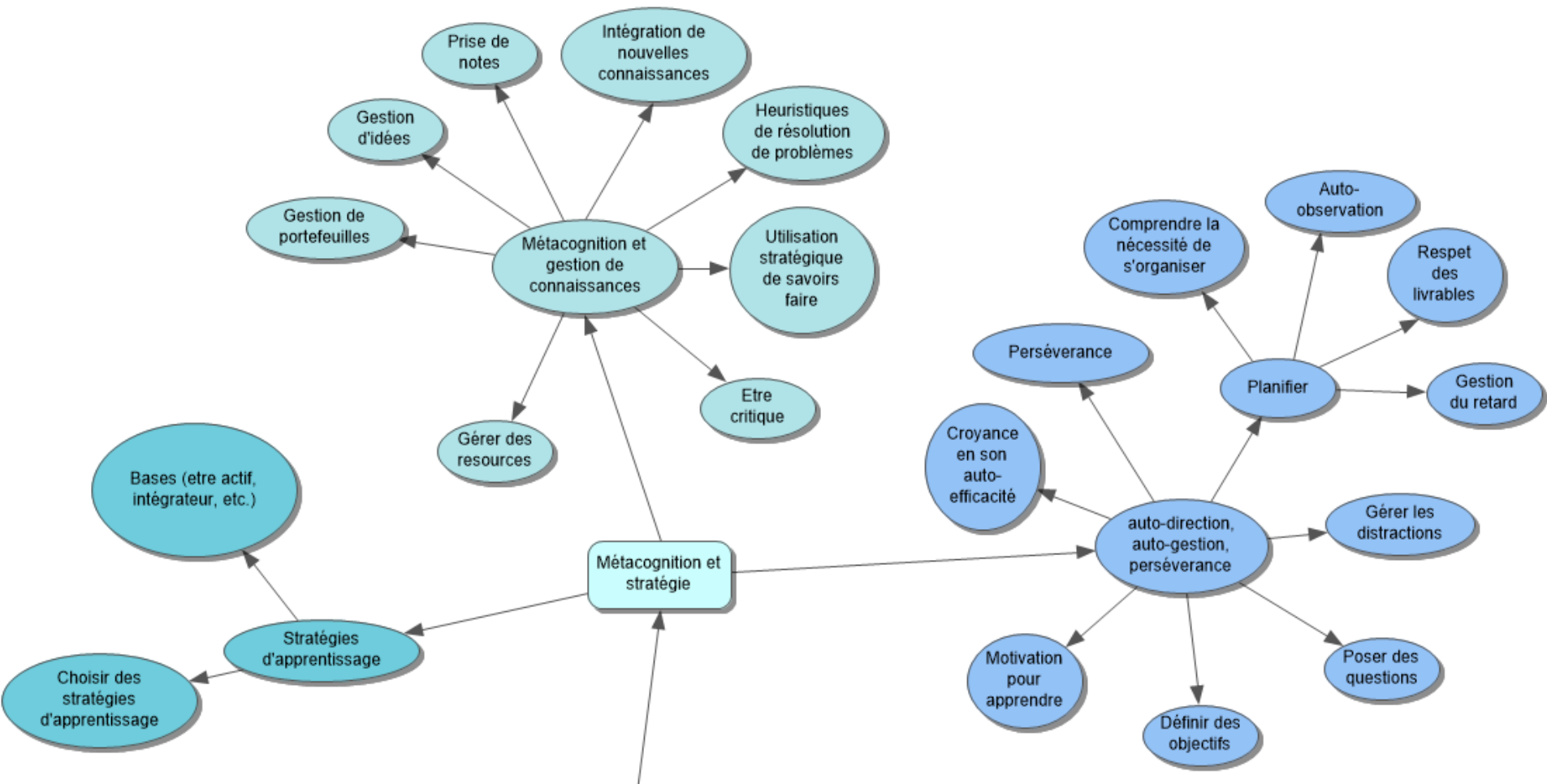
4 dimensions principales
(10 avec les sous-
dimensions les plus
importantes)



4 main dimensions
 > 50 specific skills,
 not counting
 skill levels and
 certain subskills)



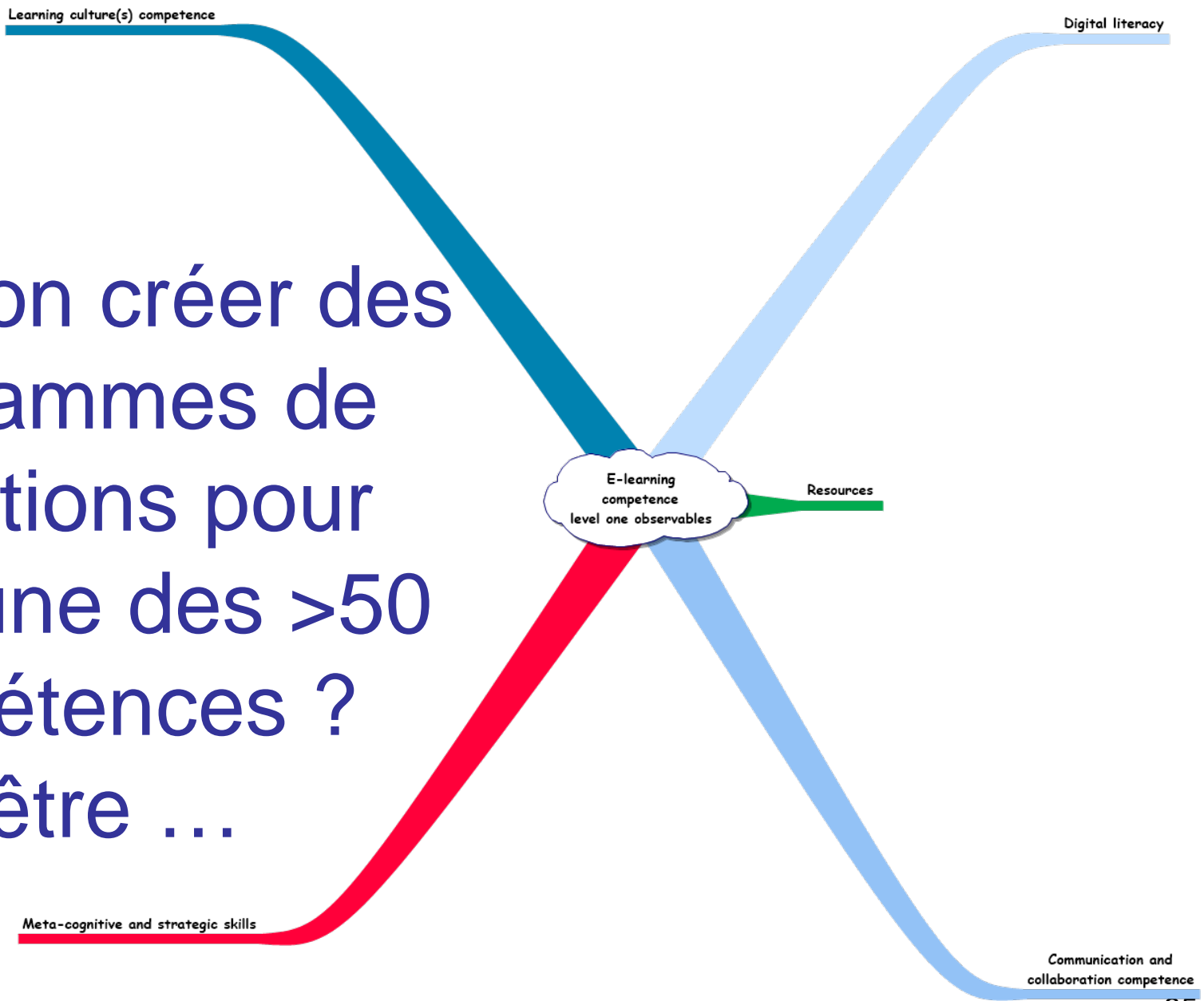
Quelques compétences métacognitives et stratégiques



4 ■ Comment enseigner les compétences de base ?

Question:

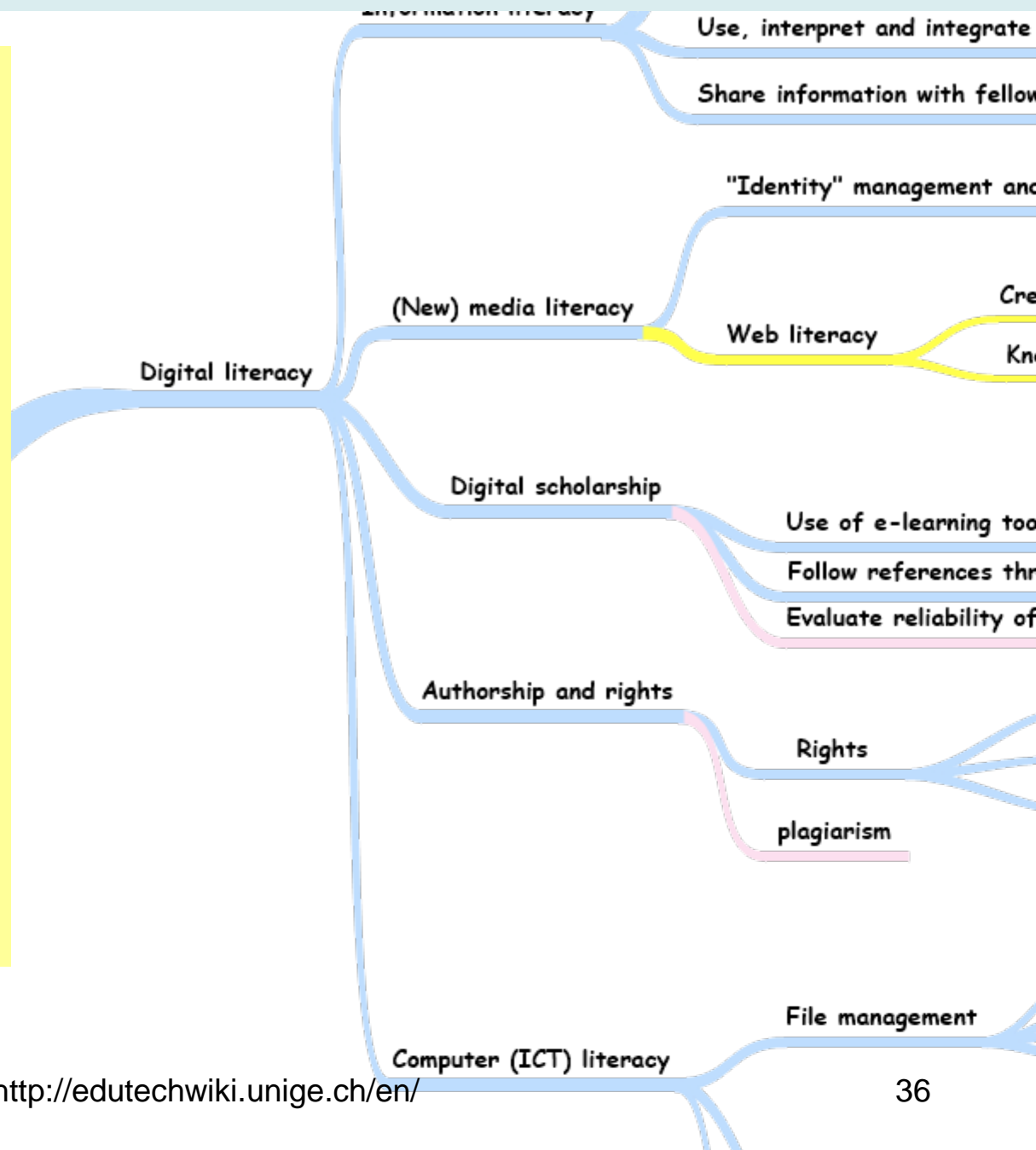
Peut on créer des programmes de formations pour chacune des >50 compétences ?
Peut-être ...



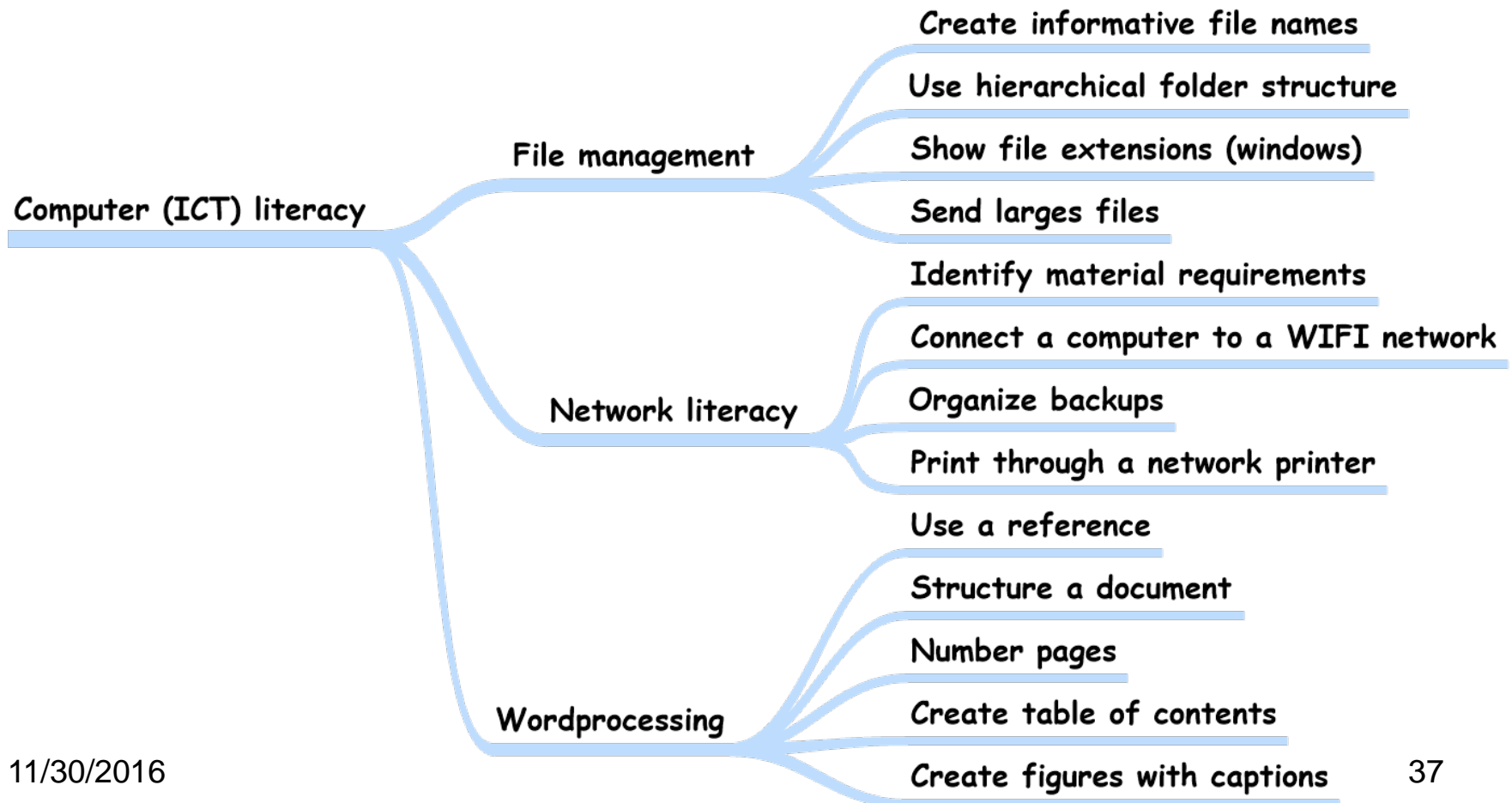
Stratégie 1: Décortiquer les compétences par niveaux

Pour le niveau 1
"survivant":

1. Identifier les prérequis
2. Identifier des «verbes action»
3. Identifier des ressources de formation.
<http://studentsuccess.ie>
<https://infotrack.unige.ch>
4. Créer des ressources et activités d'éveil



Concevoir des activités d'éveil & renforcer dans les activités



Stratégie 2: Décortiquer les prérequis pour une formation

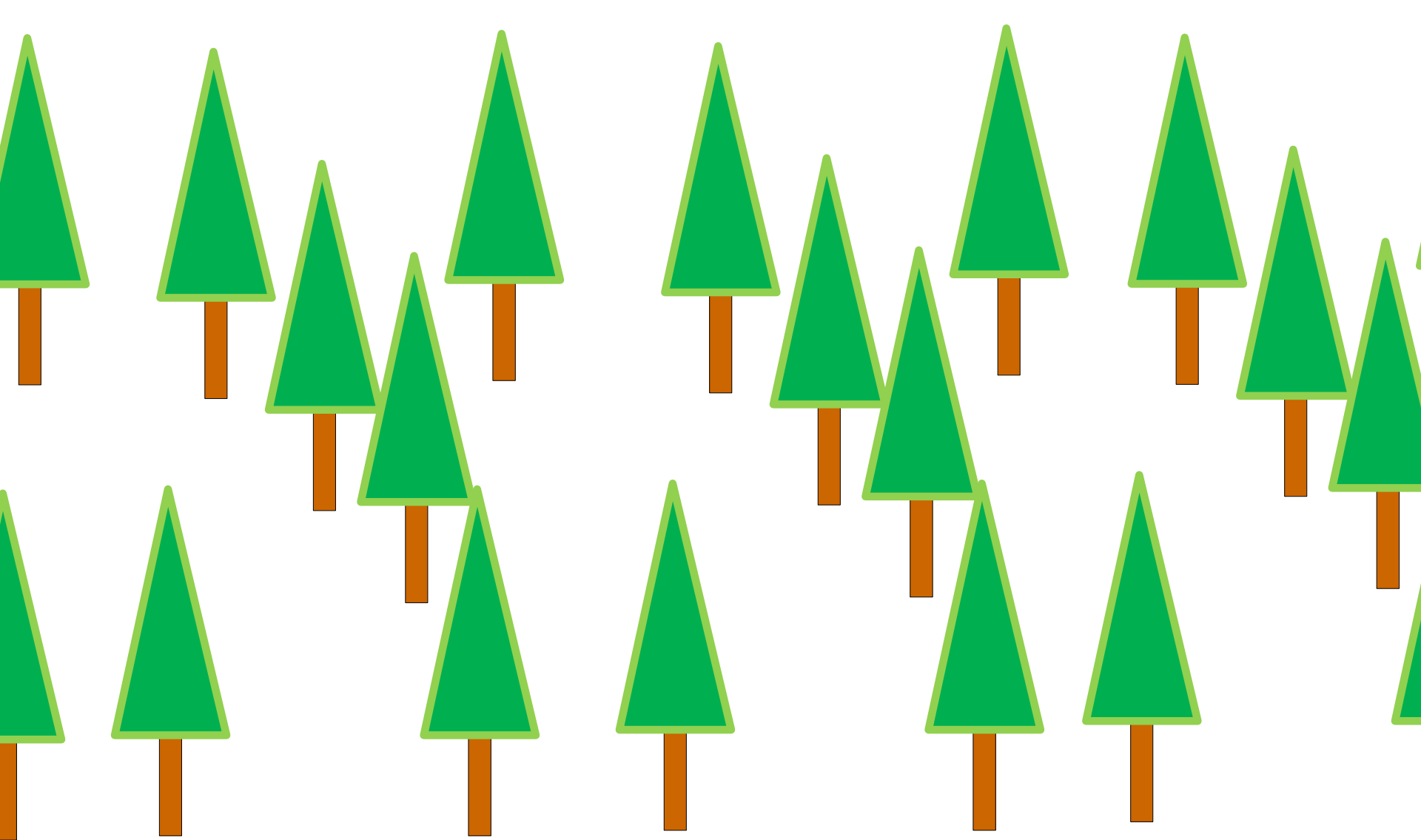
1. Analyser les compétences «e-learning» (au sens large) qui sont nécessaires pour bien réussir la formation

2. Créer des activités d'éveil (mise en situation qui introduit les outils)

3. Scénariser des activités en ligne (créer des tâches explicites et assurer coaching et tutorat)

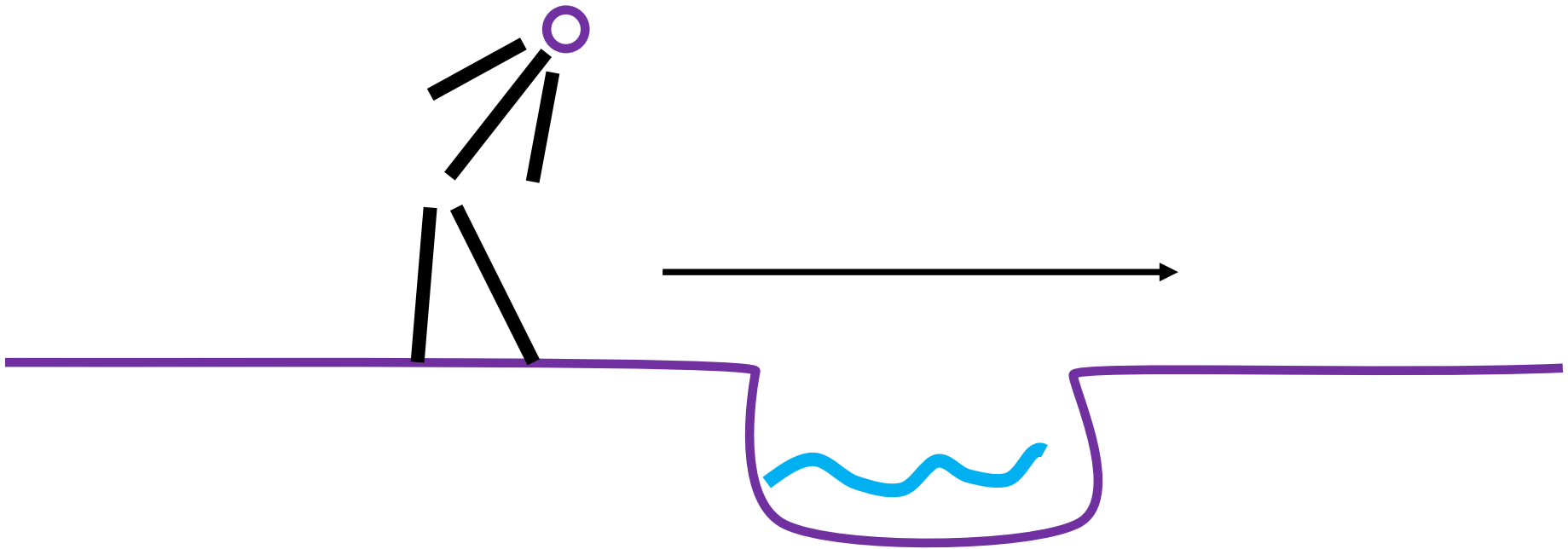
4

- Une perspective développementale pour la compétence e-learning



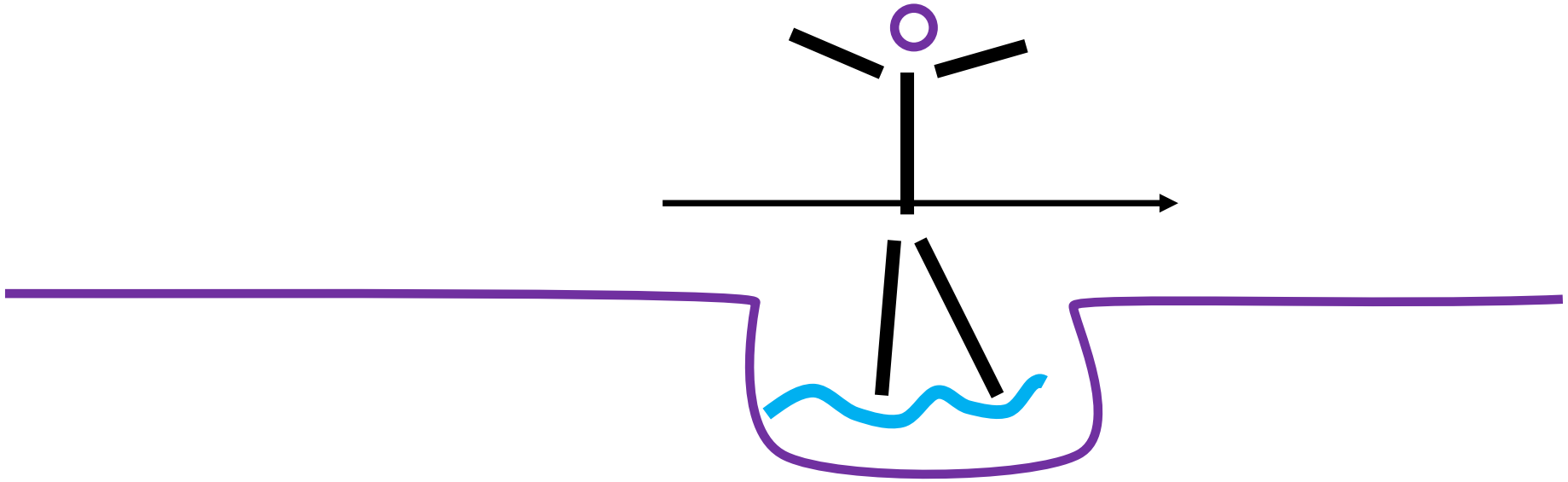
Les arbres qui cachent la forêt (Proverbe)

Problème: Les gens qui savent mais qui ne font pas.



Un savoir ou un savoir-faire n'est pas en soi un instrument.
Instrumentation implique schéma d'utilisation
(libre interprétation de Rabardel)

Problème: Les gens qui ne savent pas, mais qui font

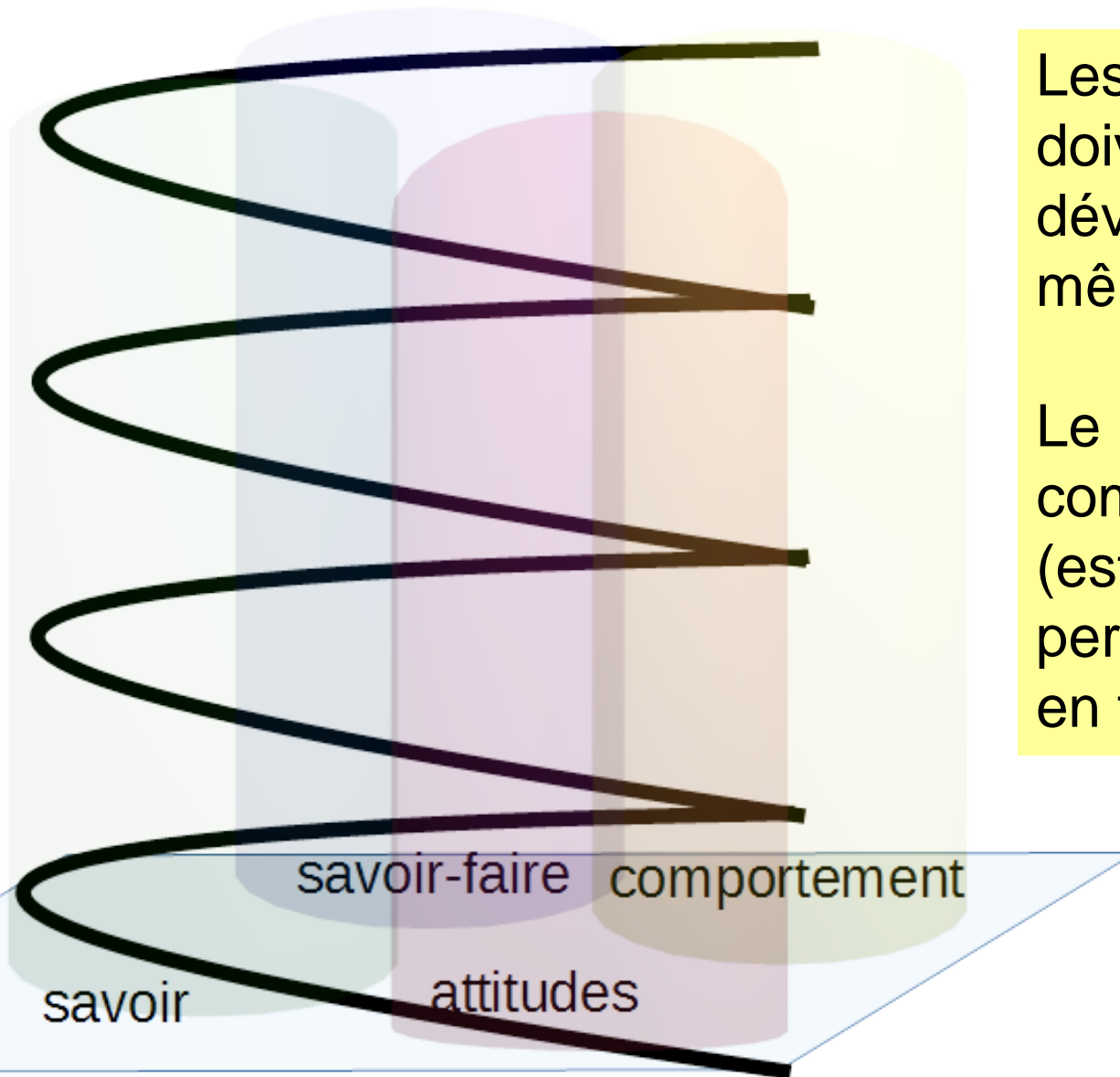


Ce que nous devons apprendre à faire, on apprend en faisant
(Aristote)

Il faudrait probablement se concentrer sur l' "intelligence eLearning et numérique" (QE ou EQ / QN ou DQ),

c-a-d la capacité de «faire» dans des contextes variés

Une compétence est définie par quatre éléments cognitifs

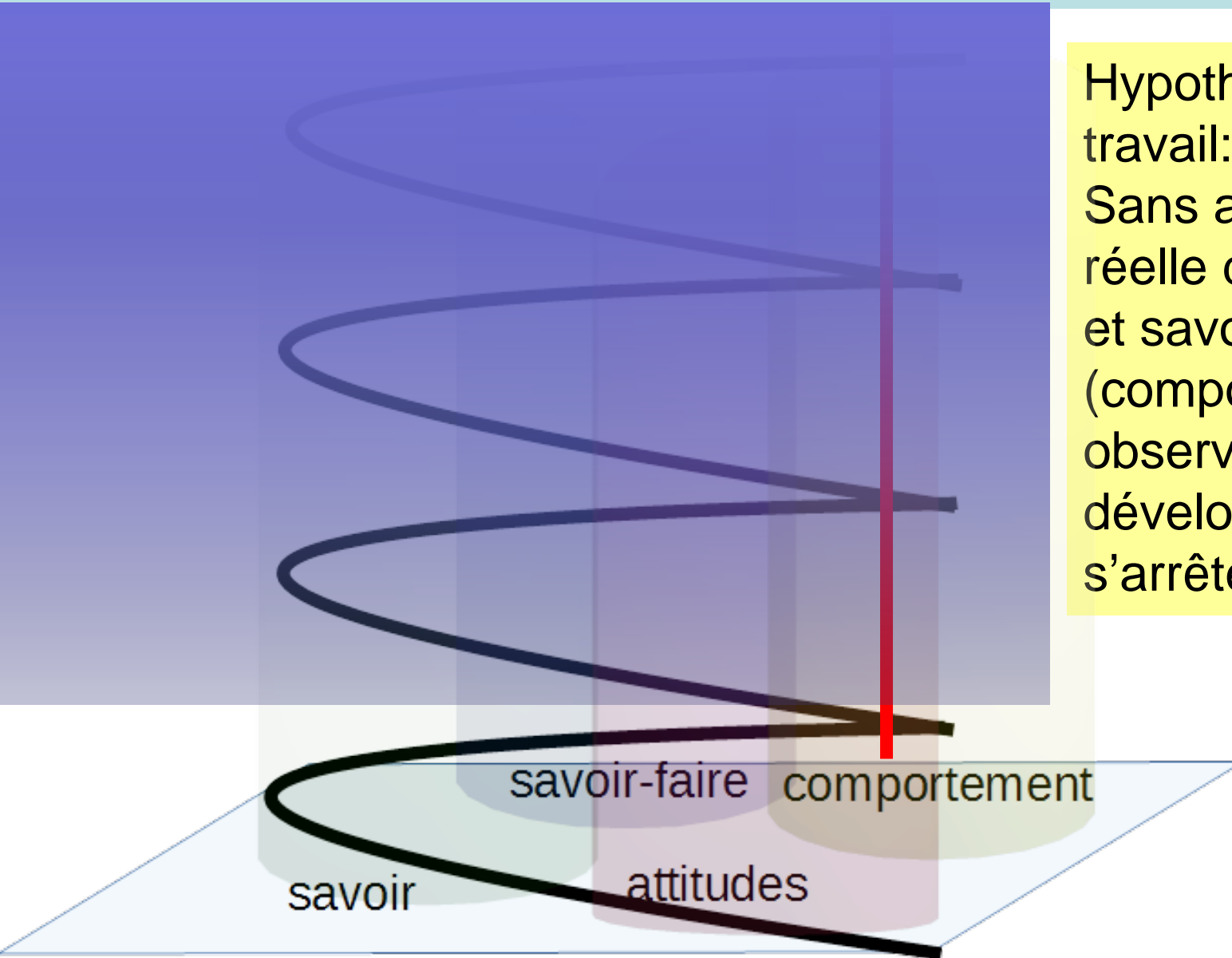


Les 4 axes
doivent être
développés en
même temps.

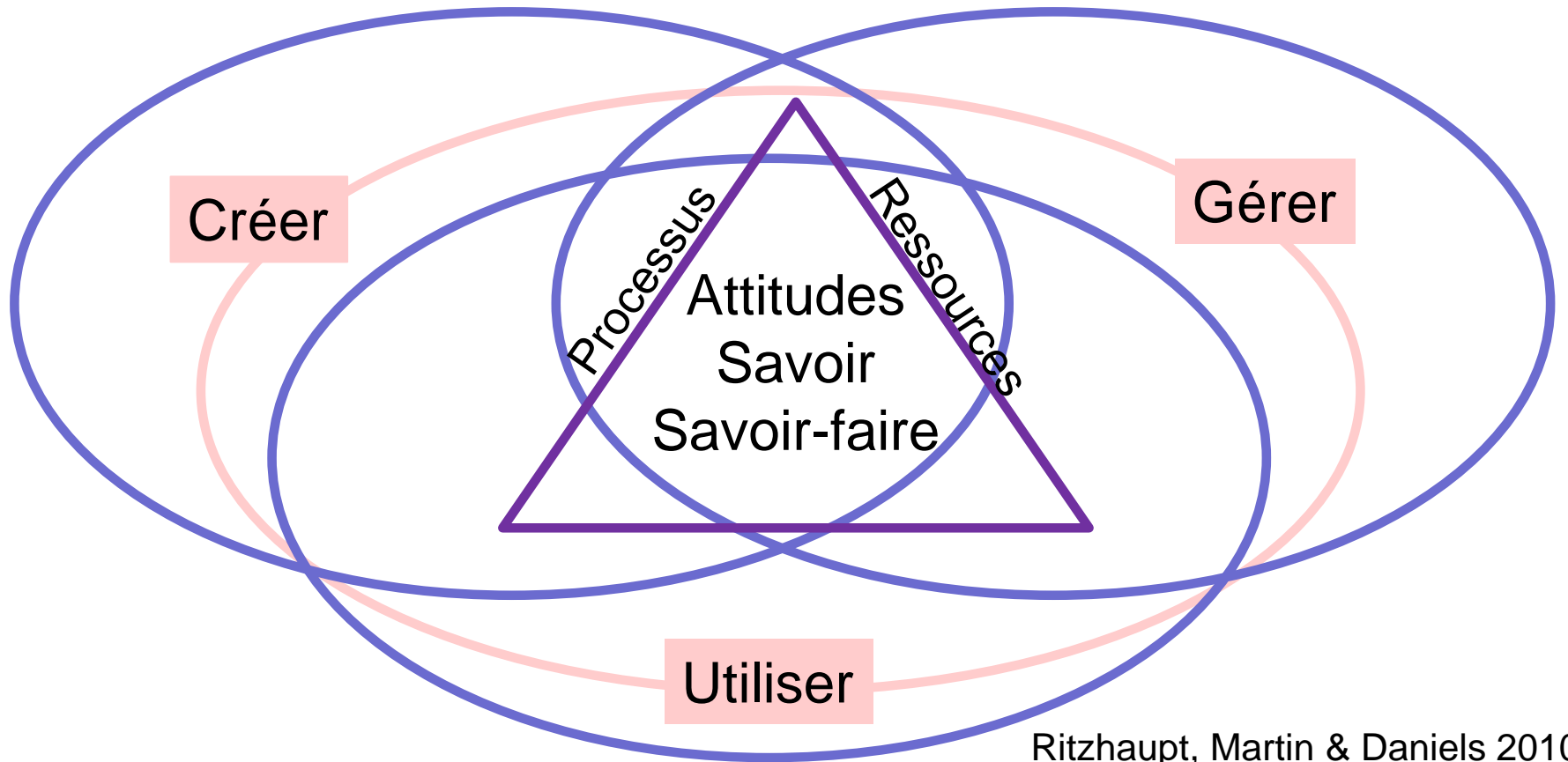
Le
comportement
(est-ce que la
personne fait?)
en fait partie

Et si le comportement (action-sets) manque ?

Hypothèse de travail:
Sans application réelle des savoirs et savoirs-faire (comportements observables), le développement s'arrête.



Le challenge lié à la définition AECT des technologies éducatives: Agir (créer, utiliser, gérer = 3 sortes de «faire»)

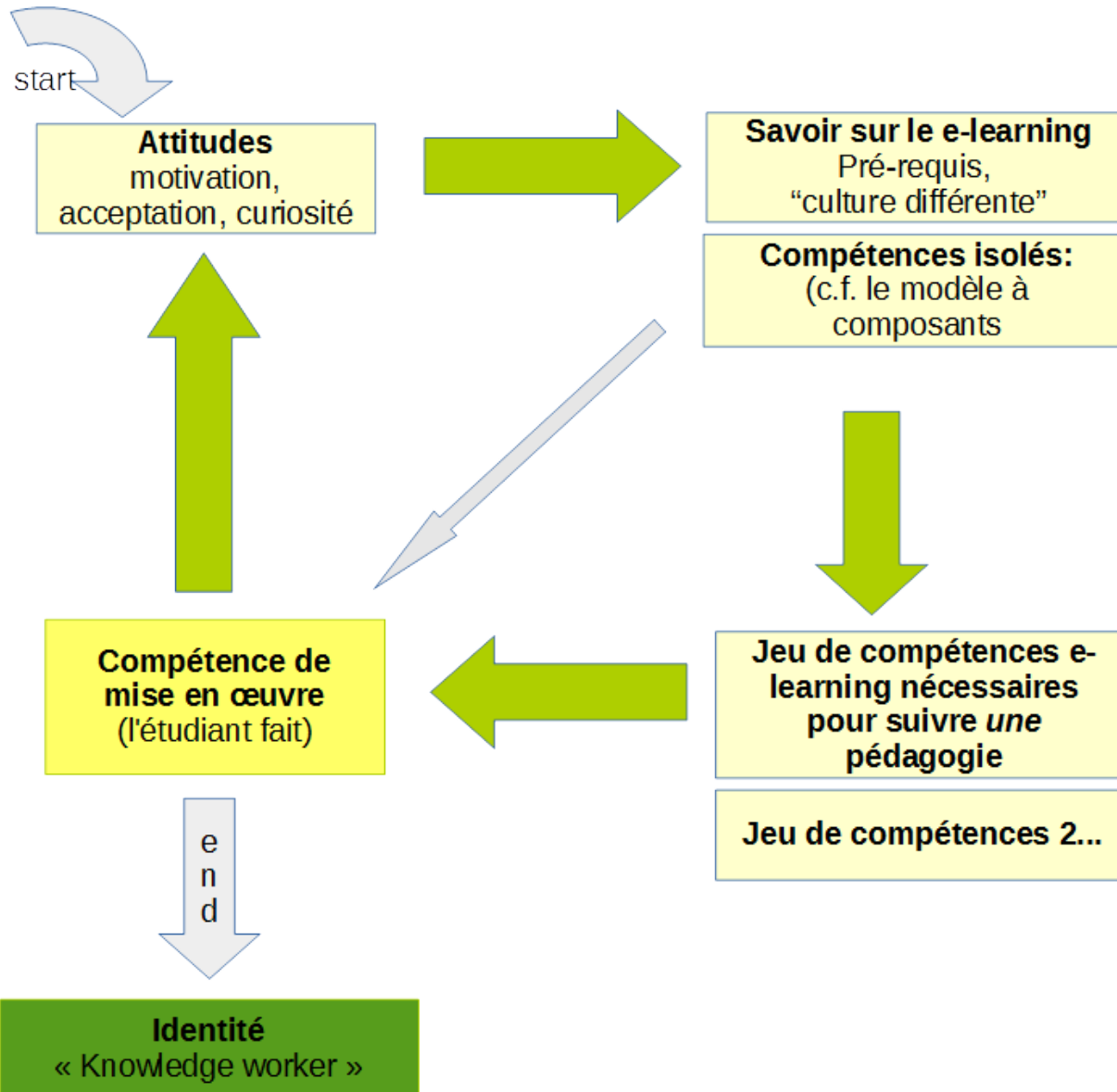


Ritzhaupt, Martin & Daniels 2010
/ modifié par DKS

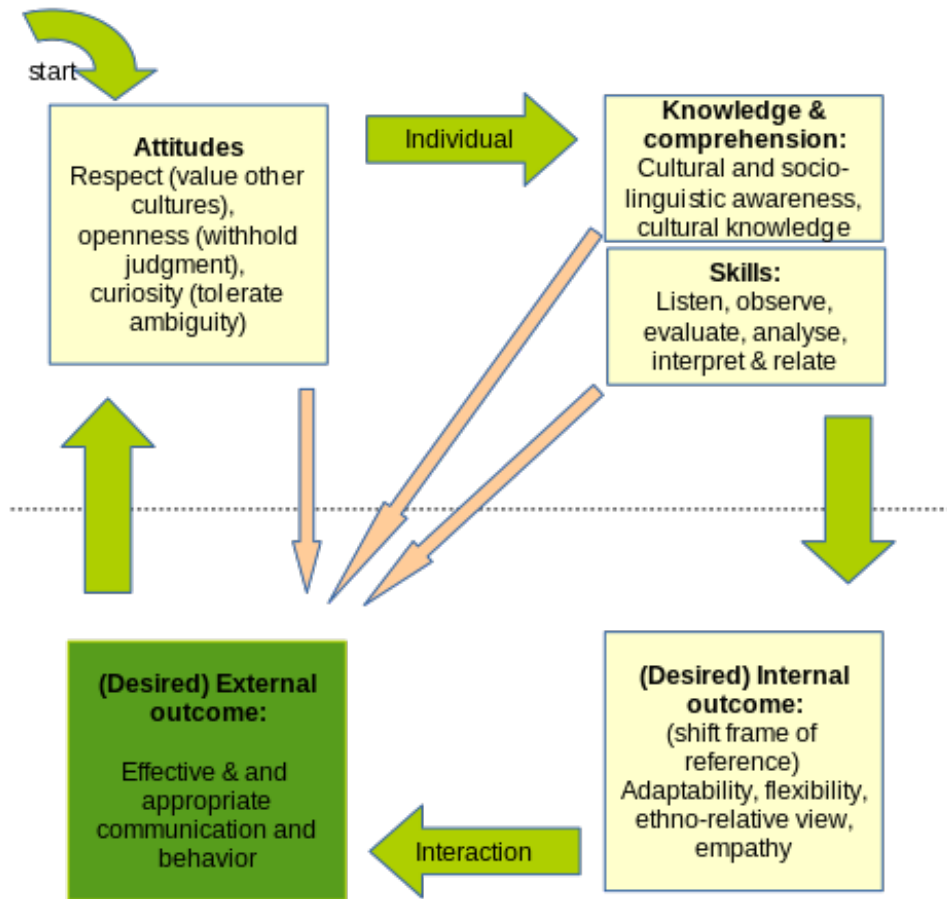
<http://www.learntechlib.org/p/34114>

<https://www.cjlt.ca/index.php/cjlt/article/view/26395/19577> (Définition de l'AECT)

Modèle développemental de la compétence



Inspiré par le modèle de Darla Deardorff sur l'interculturalité (voir slide suivant)

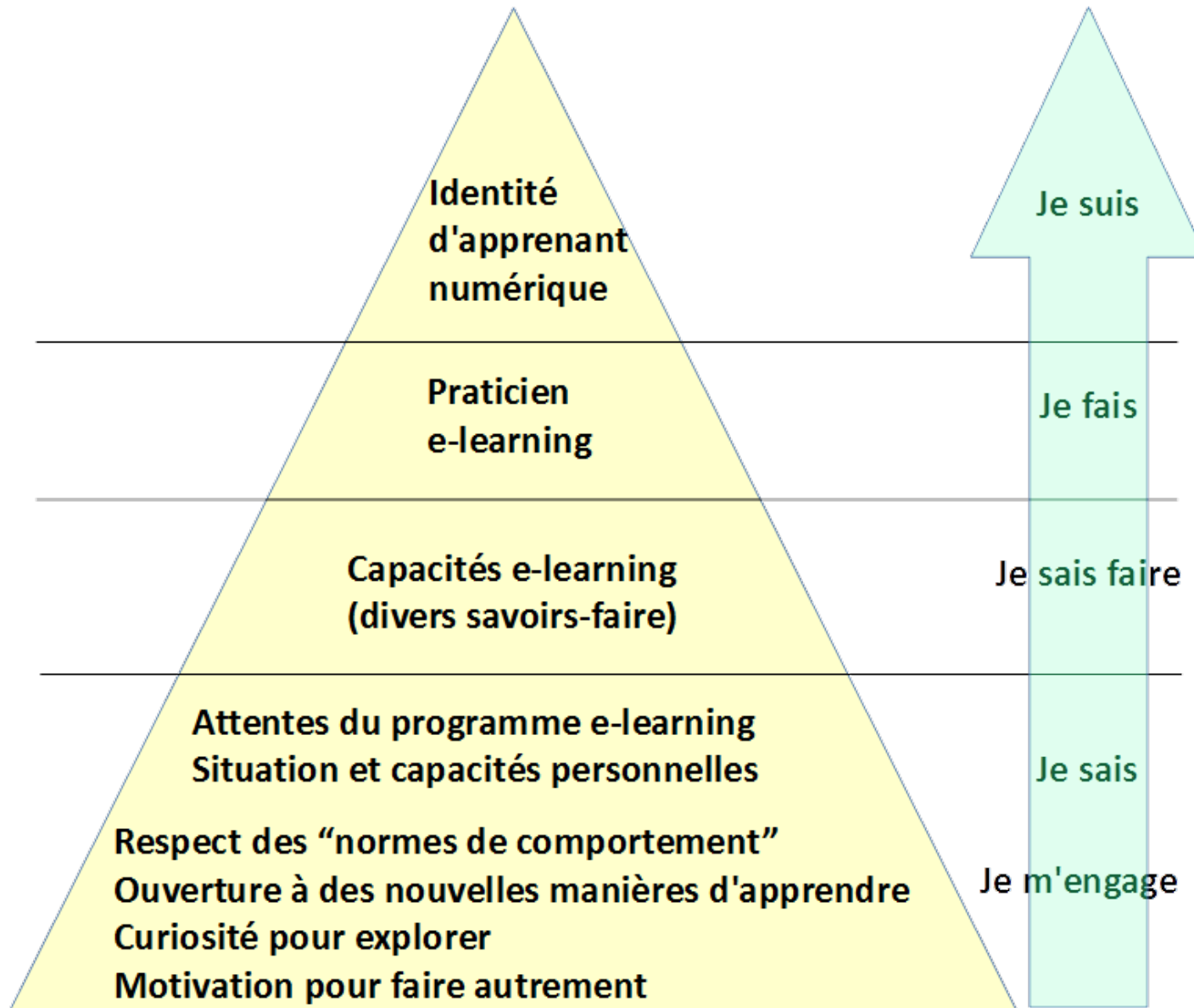


Complete the cycle, follow the "green" path and repeat (avoid "orange" shortcuts)

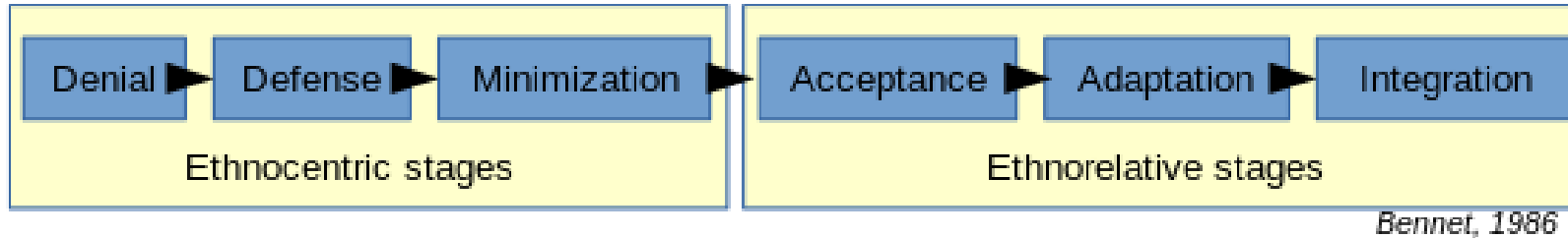
Figure (adapted) from D.K. Deardorff (2004)

- <https://repository.lib.ncsu.edu/handle/1840.16/5733> (thèse de Deardorff)
- Deardorff, Darla K. (2009) (ed). The SAGE Handbook of Intercultural Competence, SAGE.

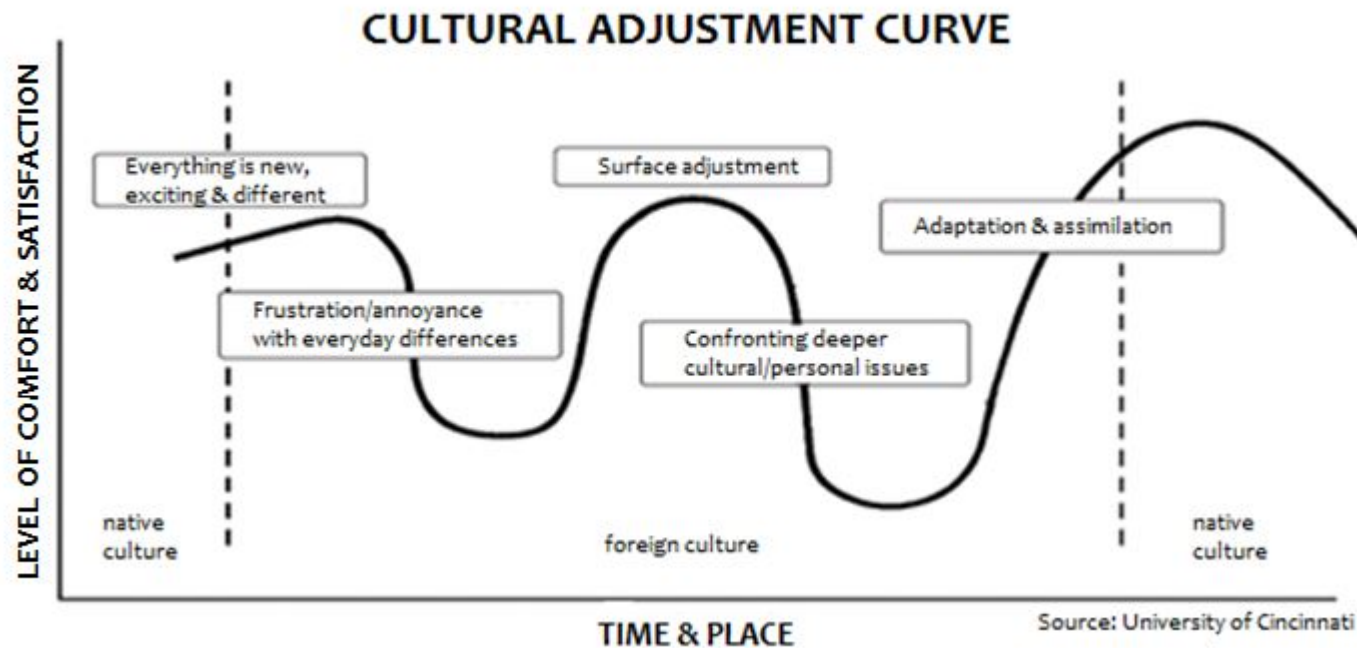
Modèle d'identité = devenir un apprenant "numérique"



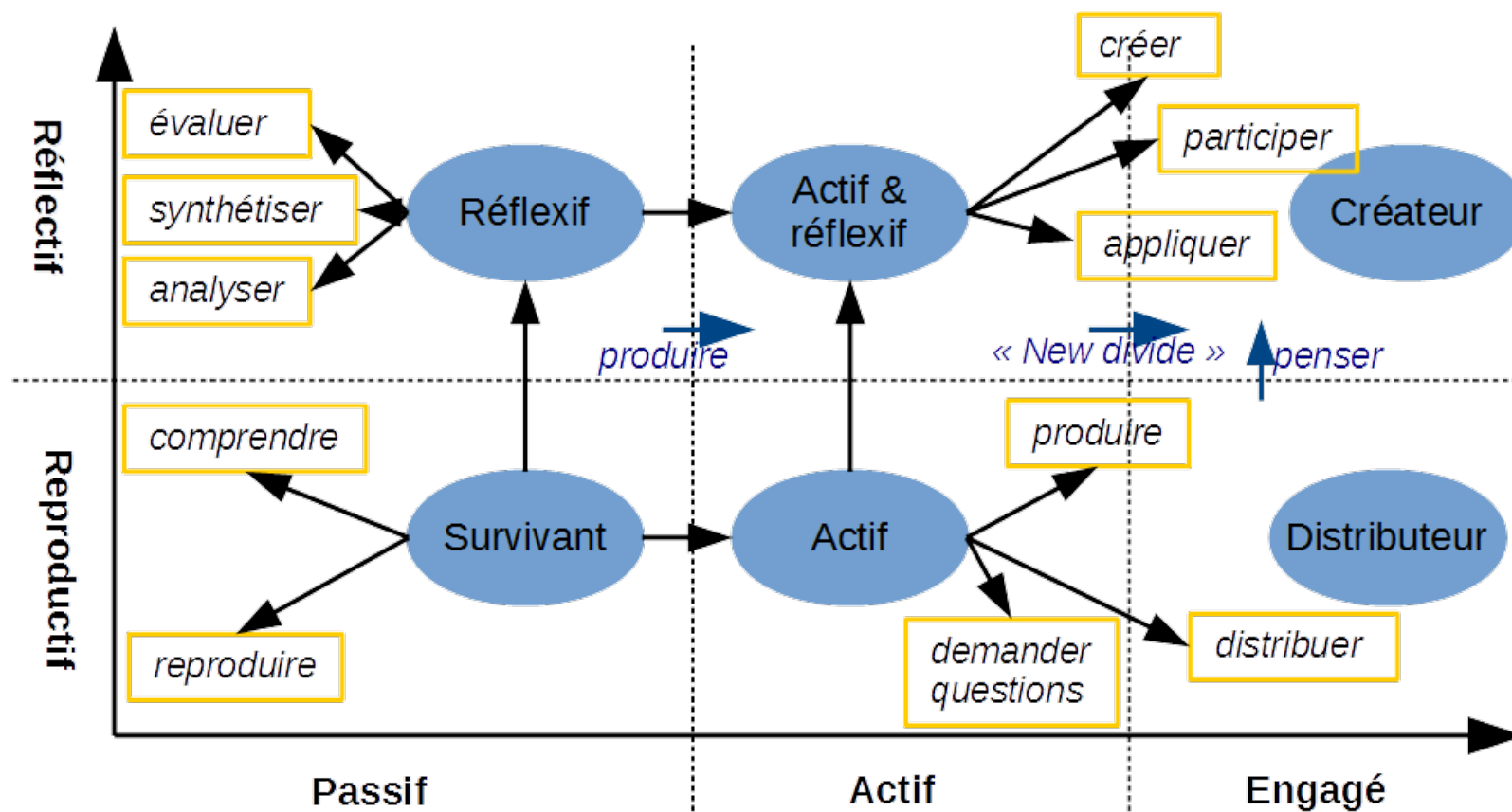
Developmental Intercultural Competence Model



Modèles "U" et "W" (donc des hauts et des bas)

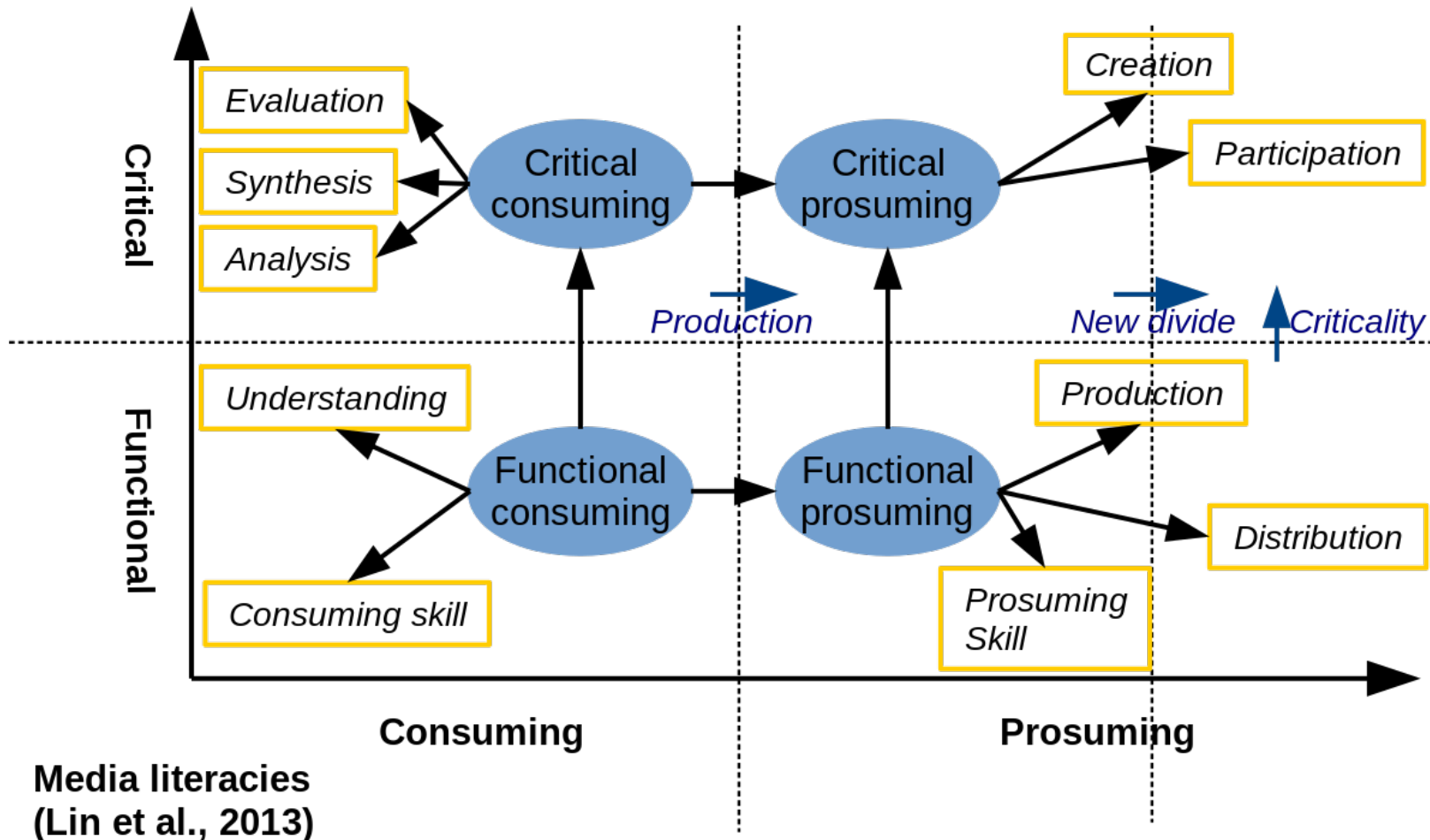


6 étapes de développement



Inspiré par media literacies (Lin et al., 2013), c.f. slide suivant

Tzu-Bin Lin, Jen-Yi Li, Feng Deng, & Ling Lee. (2013). Understanding New Media Literacy: An Explorative Theoretical Framework. *Journal of Educational Technology & Society*, 16(4), 160–170. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.16.4.160>



1

Créer des formations et activités d'éveil pour amener les gens au niveau "survivant"

2

Créer des activités pédagogiques (intégrées aux formations) qui font progresser les apprenants vers d'autres niveaux

3

Utiliser des pédagogies riches qui favorisent la réflexion, l'application et la mise en œuvre.

Discuter (et créer) des stratégies institutionnelles pour aider et stimuler les apprenants participatifs, réflexifs, partageurs et créateurs.

Merci

Questions ?

Commentaires ?

Matériaux utilisés

- http://edutechwiki.unige.ch/en/E-learning_literacy
- <http://edutechwiki.unige.ch/en/Category:Literacy>

