



**IFFP**

INSTITUT FÉDÉRAL DES  
HAUTES ÉTUDES EN  
FORMATION PROFESSIONNELLE

*L'excellence suisse  
en formation professionnelle*

# Programme trans:formation

Chances et défis de la transformation numérique dans la  
formation professionnelle

Serge Chobaz

Septembre 2019

# Aperçu

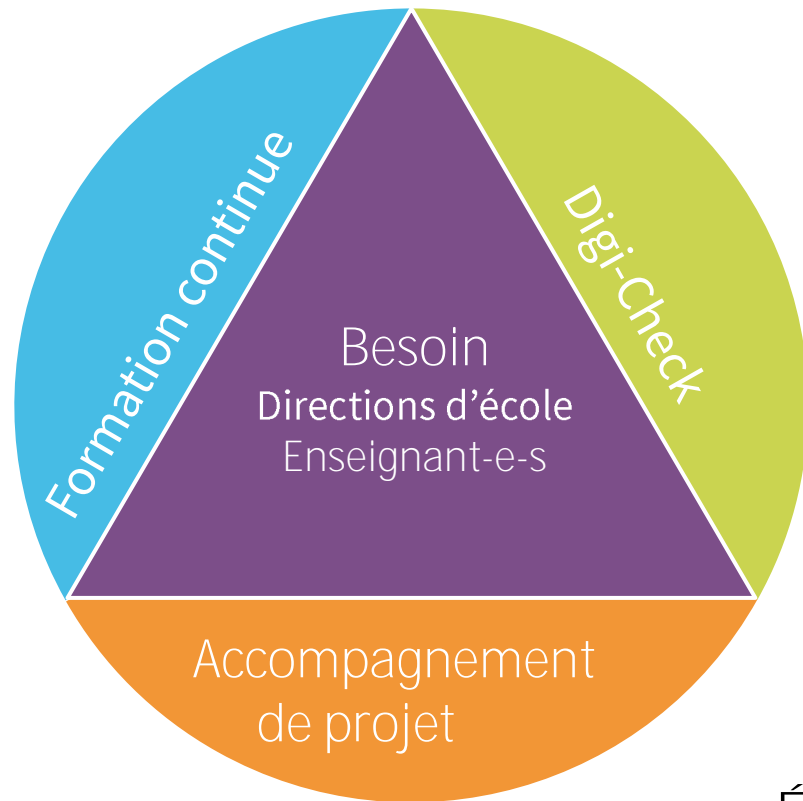
- Domaine d'activité IFFP/CDM
- Programme trans:formation
- Numérisation & formation professionnelle
- Échange de pratiques numériques dans le domaine de l'enseignement de l'économie

# IFFP : domaine d'activité et sites

- Formation des responsables de la formation professionnelle
- Formation continue des responsables de la formation professionnelle
- Recherche & développement en formation professionnelle
- Développement des métiers



# Aperçu du programme trans:formation

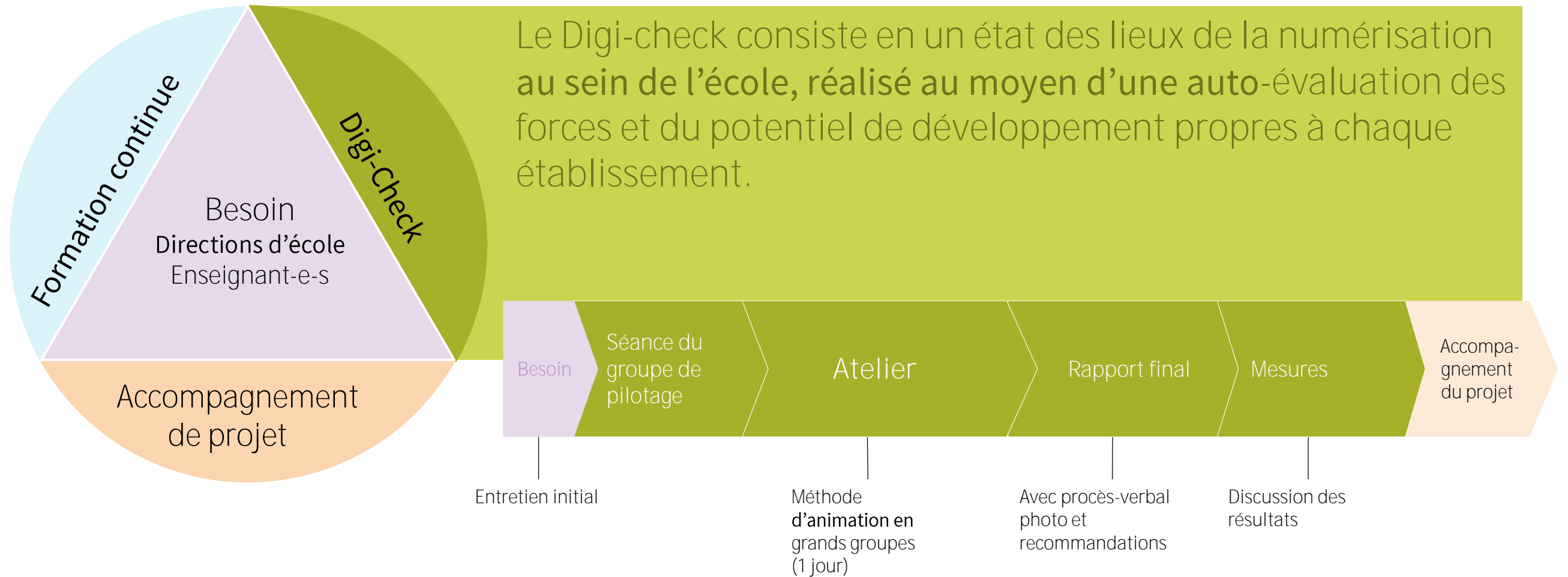


Soutien des écoles professionnelles, respectivement des directions **d'école et** des enseignant-e-s, en matière de transformation numérique.

Toutes les offres sont axées sur les besoins spécifiques des écoles professionnelles et peuvent être conçues sur mesure.

Écoles éligibles pour le programme trans:formation  
→ sec. II professionnel, y compris écoles de commerce

# Digi-Check



# Digi-Check

## Objectifs définis par le groupe de pilotage

- Favoriser l'intégration du numérique dans les approches pédagogiques.
- Mettre à jour les thématiques et besoins de formation concrets.
- État des lieux des pratiques des enseignants.e.s / mettre en lumière leurs besoins et attentes tant en terme de formation, de soutien ou d'équipement.
- Interroger les enseignant.e.s sur la plus-value du numérique et ce qui fonctionne bien ou moins bien et recenser les craintes (blocages) et les envies.
- Sensibiliser les enseignant.e.s aux changements liés aux révisions des métiers.
- Partager les bonnes pratiques / Montrer la plus-value des outils numériques pour l'enseignement (apprenti.e.s, enseignant.e.s),
- Évaluer les besoins des enseignant.e.s (infrastructures, outils, logiciels, ...)
- Etc.



# Digi-Check Impressions...



# Outils / moyens utilisés

Exemple d'aperçu consolidé  
des ateliers

Qu'utilisez-vous comme moyens/outils numériques dans votre enseignement ?		
Appareils & outils	Programme & logiciel	Documents & moyens numériques
31 Ordinateur – PC	30 Suite Office	19 Présentations ppt
23 Beamer	27 Internet et navigateur	16 Vidéo
23 Smart phone	20 Quizlet	11 Livres numériques
15 Clés USB	20 Youtube	14 PDF
13 Disque NAS	15 Claroline	7 Cloud
9 Visualisateur	9 Vaudtax	5 Document de présentation
8 Imprimante	8 Kahoot + 1 Socrative	5 Economie et société
7 Tablettes tactiles	4 Google form	5 Iconomix
7 TBI	4 Sites ES	4 Podcast
6 Salles informatiques	3 Cresus	4 Photographe
5 Ordinateur école	3 Easyvote – smartvote	3 Exercices crésus
	3 Google doc	3 Serious games
	2 Compilatio	3 Deutsche Welle
	2 Deepl	2 British Council
	2 Geogebra	2 Doc. recherche d'informations
	2 Google drive	2 Document sur le type de source



# Intentions pédagogiques et didactiques

## Exemple d'aperçu consolidé des ateliers

Accès et organisation de l'information	Favoriser l'accès aux informations et aux compléments	Animation et motivation	Capter l'attention et relancer et ou suscité l'intérêt	
	Lisibilité et fluidité de l'information		Détendre l'atmosphère	
	Partager de l'information		Illustration des cours, changer le rythme, varier	
	Remplacer dictionnaire papier		Rebondir dessus / réutiliser pour relancer le travail	
	Réutiliser / réviser au domicile		Recentrer l'élève	
	Stockage des informations		Rendre les cours et l'enseignement plus ludiques	
	Synthèse et rappel des cours		Varier les approches et les activités	
	Utiliser des informations qui ne pourraient pas être utilisées autrement (films!)		Variété didactique	Utiliser différents systèmes cognitifs (oral, visuel, ...)
	Facilite l'archivage de mes périodes d'enseignement			Vulgarisation de certaines notions ou vocabulaire économique
	Pérennisation			Faciliter l'apprentissage
Traçabilité		Favoriser et développer l'autonomie et différenciation des apprenants		
Travail collaboratif	Communiquer entre les apprenants-es et les enseignant-e-s	Autres	Entendre le grain de la voix, incarner le discours	
	Créer un esprit ou de collaboration ou de compétition		Gain de temps	
	Travailler en groupe ou en réseau durant et hors des cours		Me mettre au niveau technologique des élèves, aller dans le sens des digital natives	
			Mise à disposition du matériel	
			Phénoménologie de l'icôneologie éprouvée	

**Dans quels buts didactiques utilisez-vous ces moyens numériques avec les apprenants.e.s ?**

# Craintes / Envies

## Exemple d'aperçu consolidé des ateliers

- Aspects pédagogiques et didactiques
- Questions juridiques et de sécurité
- Questions liées aux infrastructures
- Collaboration entre collègues et organisation
- Rapports des apprenti.e.s au numérique
- Transition monde professionnel
- Divers

Quelles craintes ou blocage vous inspirent les outils numériques ?	Quelles envies vous inspirent les outils numériques ?	Quelles sont les plus-values du numérique dans votre travail d'enseignant-e ?
Difficulté de gérer la dynamique de groupe, concurrence prof vs écrans	Diversification	Représentation des données
Chronophage (création des supports, et amélioration)	Envie et motivation (prof et étudiants)	Dynamisme
Bugs	Équilibre numérique et traditionnel	Créativité
Outils éphémères, nécessite de mettre à jour ou de changer d'outil s'il n'est plus utilisable	Nouveauté, découverte	Aide à l'évaluation
Noyé dans l'information (hiérarchisation des ressources)	Apprentissage à son rythme	Traçabilité
Ne pas maîtriser suffisamment ces outils, être trop vite largué par l'évolution des outils.	Suivre individuellement la progression de l'étudiant	Stockage des données et des informations
Les outils numériques risquent de concurrencer l'expérience	Variation des méthodes d'enseignement	Collaboration
Manque de ligne de conduite institutionnelle ou de choix d'outils spécifiques parmi d'autres	Motivation des élèves	Accessibilité des données et des informations
Santé (écrans, hyperactivité)	Faciliter la circulation de l'information	Permettre de rester en phase avec la société/économie
	Simplification dans mon travail	
	Réussir la transition entre le monde de l'école obligatoire et le monde du travail.	

# Besoins / attentes au sortir du Digi-Check

## Principales tendances

- Exemples de bonnes pratiques
- Echange / mutualisation des pratiques / outils collaboratifs entre enseignant.e.s
- Création de supports et scénarii pédagogiques
- Blended learning / pédagogie active et numérique
- Usage de plateformes numériques

# Premiers résultats des Digi-Checks

## Mesures proposées

- *Envisager un plan directeur et une vision d'établissement (stratégie)*
- *Développer le soutien à l'interne (coordinateur techno-pédagogique, groupe de personnes ressources) et les collaborations entre sites*
- *Aménager un espace «ressources» (pour les enseignant.e.s et les élèves)*
- Accompagnement au travers de projets par filières avec formation en soutien
- Echanges de pratiques et partages d'expériences
- Développer des séquences pédagogiques communes
- Utilisation / intégration d'un LMS

# trans:formation

## Accompagnement & formation

### Accompagnement de projet

- Au niveau stratégique
- Au niveau opérationnel / pédagogique

### Formation continue

- Offre TICE au catalogue – GRATUIT<sup>1</sup>
- Offre trans:formation à distance - GRATUIT<sup>1</sup>
- Cours catalogue, trans:formation ou sur mesure sur site

<sup>1</sup> pour les enseignant.e.s du sec.II prof. (y c. écoles de commerce)

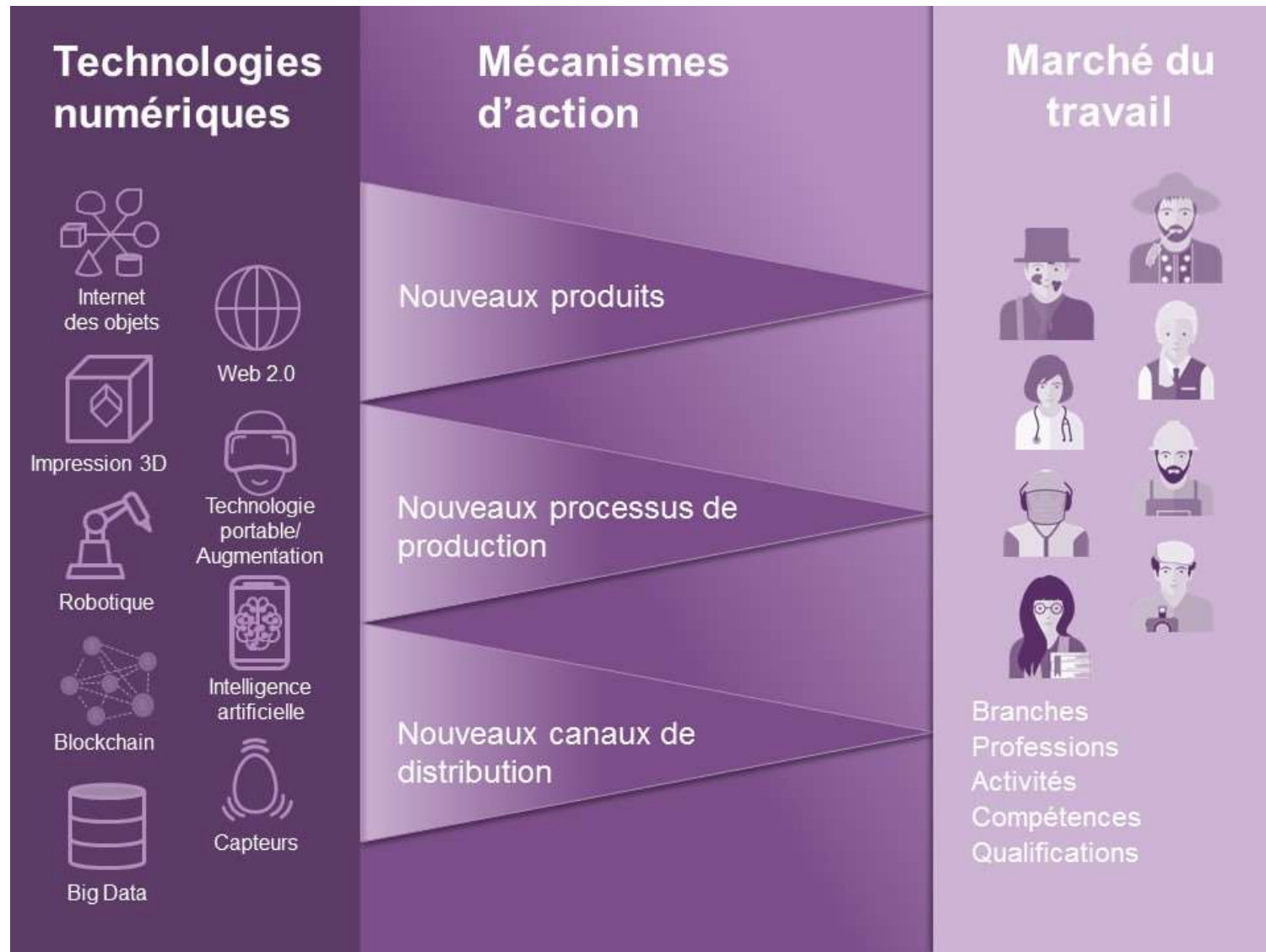




# Numérisation & formation professionnelle

- Impact de la numérisation sur le contexte
- Pédagogie & numérique
- Le modèle SAMR

# Impact de la numérisation

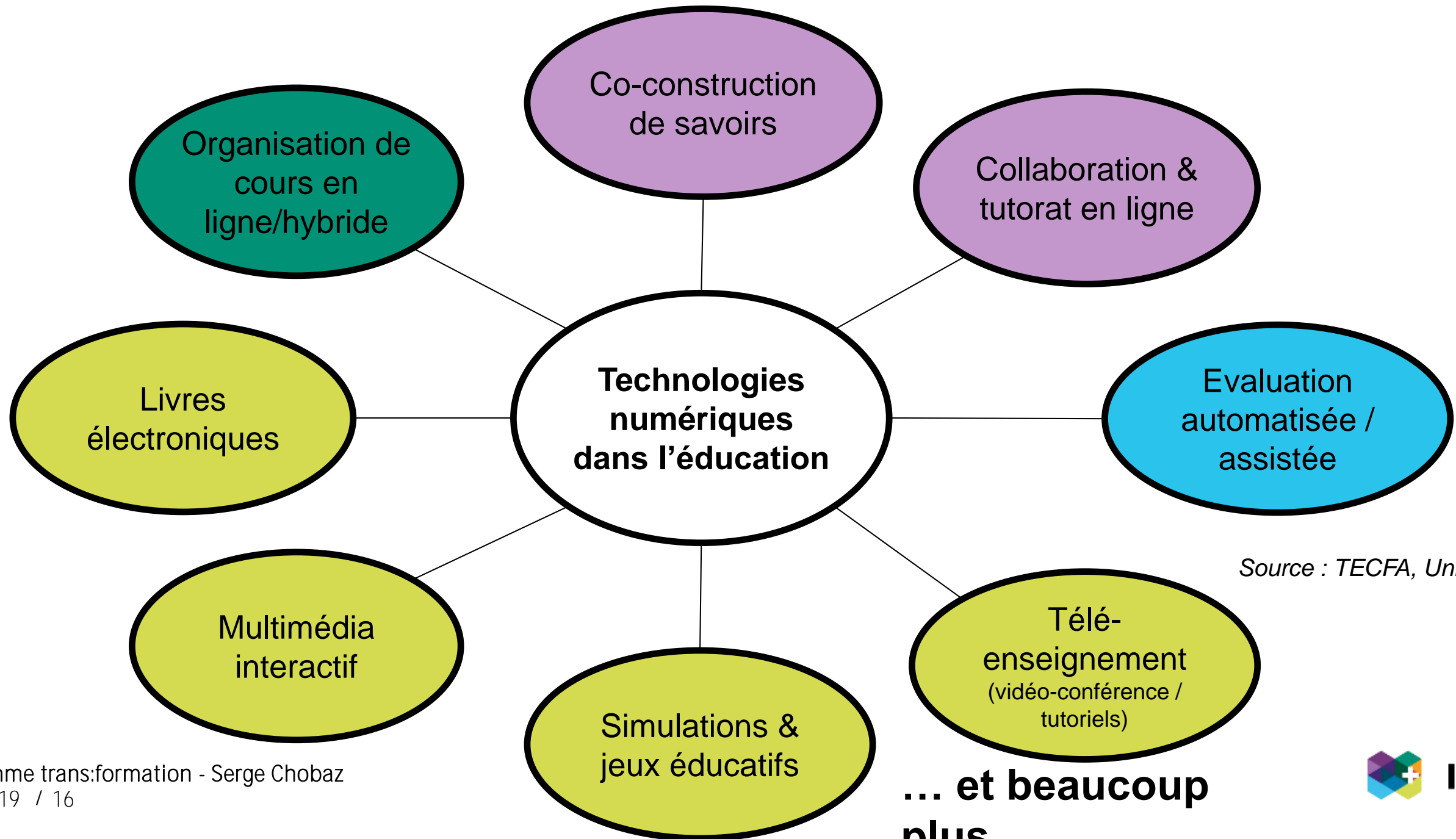


## Écoles professionnelles

- Contenus de formation
- Nouvelle culture d'enseignement et d'apprentissage
- Développement de l'école

Source : Aepli et al. 2017

# Types d'utilisations du numérique en milieu scolaire



Source : TECFA, Uni Genève

Données de recherche :

Les technologies numériques dans l'enseignement plus efficaces si :

*Higgins et al (2016)*

1. Intégration de fonctions supplémentaires, au lieu d'y substituer un enseignement traditionnel ;
2. Utilisation collaborative des technologies, en paires ou en petits groupes ;
3. Objectif d'autonomie et de différenciation ;
4. Usages dans des programmes limités dans le temps, avec une utilisation régulière et constante, bien centrées sur les résultats d'apprentissage.

# La numérisation et la formation – le modèle SAMR

## Le modèle SAMR (de [Ruben Puentedura](#))

TRANSFORMATION



### Redéfinition

- La technologie permet la création de nouvelles tâches, auparavant inconcevables.



### Modification

- La technologie permet une reconfiguration significative de la tâche.



### Augmentation

- La technologie agit comme substitution directe d'outil, avec amélioration fonctionnelle



### Substitution

- La technologie ne fait que répliquer; aucun changement fonctionnel.

AMÉLIORATION

**Les apprentis doivent élaborer un court film de sensibilisation sur la sécurité au travail.**

**Les apprentis sont invités à illustrer la thématique par des exemples concrets**

**Des définitions ou des liens complètent le document «sécurité au travail»**

**L'enseignant fourni une version pdf d'un document sur la sécurité au travail**



# Le modèle S.A.M.R – exemples adaptés

Proportion d'engagement de l'étudiant dans son apprentissage en fonction du palier SAMR

## S | Exemples

Utilisation d'un e-book disponible sur une plateforme; partage de commentaires et synthèses entre étudiants.

Expérimentation avec un logiciel comptable (type Cresus ou Banana, ...).

Classement sur un cloud de fichiers provenant du cours ou recherchés sur internet sur un thème économique.

AMELIORATION



## SUBSTITUTION

Remplacement par un outil numérique pour la même tâche



## AUGMENTATION

Le numérique apporte une fonctionnalité supplémentaire permettant une plus-value

## A | Exemples

Activités autour de modules *iconomix* avec ateliers de discussion, quizz, travail en équipe (serious games).

Utilisation d'un questionnaire Google forms pour effectuer une auto-évaluation d'une production (exposé thématique), avec commentaires de l'enseignant.

AMELIORATION

# Le modèle S.A.M.R – exemples adaptés

## M | Exemples

Explication audio ou vidéo de l'utilisation d'un logiciel comptable pour un exercice de comptabilité. L'explication présente les bonnes pratiques et fait référence aux dangers et risques d'erreur (peer teaching).

Création d'une présentation filmée d'une entreprise présentant son rôle en tant que PME dans le tissu économique du canton. En duo, les étudiants comparent ensuite leur productions et élaborent une synthèse commune.

**TRANSFORMATION**



### MODIFICATION

Le numérique transforme les activités et les séquences pédagogiques sont repensées



### REDEFINITION

Le numérique permet de nouvelles tâches jusqu'ici impossibles

## R | Exemples

Développement et publication en collaboration d'un site sur un sujet économique qui permet de mettre en lien le thème avec des sites de références.

Collaboration active à des revues par les pairs sur le plan international, contribution active publiée sur les channels vidéos par exemple.

**TRANSFORMATION**

# Conclusion

- Commencer petit. Toujours !
  - Viser de petites activités, simples, réutilisables
  - ÉCOLOGIE PERSONNELLE !
- Essais – erreurs
  - On ne devient pas compétent sans pratique !
- Cela reste des outils...
  - Comment peuvent-ils m'aider à mieux atteindre mes objectifs pédagogiques ?

# Comment intégrer les technologies ?

## Promesse fondamentale

«Technology **can amplify** great teaching, but great technology **cannot replace** poor teaching» (p.17)

"La technologie **peut améliorer** un enseignement de qualité, mais une technologie de qualité **ne peut pas remplacer** un enseignement médiocre"



**Students, Computers  
and Learning**

MAKING THE CONNECTION



Programme for International Student Assessment



Merci de votre participation !

