

Le numérique comme moyen d'accompagnement et de personnalisation de nouvelles pratiques d'évaluation

Stéphanie Mailles Viard Metz
Professeure des Universités
en Sciences de l'Éducation et de la Formation

ORGANISATION DE LA PRÉSENTATION

Appréhender la réussite étudiante sous le prisme des instruments
S'interroger sur les façons d'accompagner les étudiant·es

1. Connaissance des processus psychologiques sous-jacents à la réussite
2. Problématique de la genèse instrumentale et la démarche ergonomique
3. La trace d'usage comme moyen d'évaluation dans le dispositif enseignement-apprentissage
4. Propositions d'instrumentalisation de l'autoévaluation
5. Proposition de modèle d'outil pour accompagner l'autonomie de l'étudiant·e

1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

LES ÉLÉMENTS DE LA RÉUSSITE CHEZ L'APPRENANT

3

Etre autonome dans son apprentissage / S'adapter aux situations

- ◆ Savoir se motiver (Ryan et Deci, Vallerand et Blanchard)
- ◆ Se sentir efficace (Bandura)
- ◆ Trouver des stratégies d'apprentissage (Zimmerman, Boulet , Viau, Scallon)
- ◆ S'autoréguler (Zimmerman, Pintrich, Cosnefroy ...)

Etre l'acteur de son parcours

Nécessité de donner les moyens :

- à tou·tes les étudiant·es : considérer la diversité
- de construire leurs **objectifs** : se connaître, se projeter, identifier les compétences nécessaires
- et de **les atteindre** : s'autoréguler ou planifier, se contrôler, s'autoévaluer ... pour être efficace

STRATÉGIES D'APPRENTISSAGE

STRATÉGIES
MÉTACOGNITIVES



STRATÉGIES
COMPORTEMENTALES
/GESTION DES
RESSOURCES/



STRATÉGIES
COGNITIVES



MOTIVATION



Boulet & al. (1996)

1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

STRATÉGIES D'APPRENTISSAGE

STRATÉGIES
MÉTACOGNITIVES



- Élaboration de l'objectif d'apprentissage et de la stratégie de sa réalisation
- Planification & monitoring des actions pour y arriver
- Auto-évaluation

STRATÉGIES
COGNITIVES

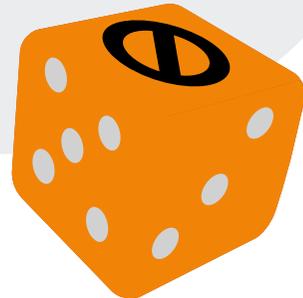
MOTIVATION

Boulet & al. (1996)

SOUTENIR LE PROCESSUS D'AUTORÉGULATION

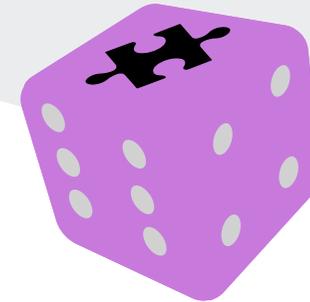
S'OBSERVER

- prendre conscience de ses compétences
- prendre conscience de sa façon de travailler, d'apprendre



PROCESSUS DYNAMIQUE

- nécessité de comparer différents états
- avec d'autres situations, d'autres contextes, d'autres personnes
- selon des indicateurs choisis pour être efficace en fonction de l'objectif visé



Comment accompagner et personnaliser l'environnement pour déclencher et soutenir ces actions ?

APPRENDRE À S'AUTOÉVALUER

Peut s'appliquer à de nombreux objets : réflexion sur soi, sur ses apprentissages, sur ses compétences, sur une démarche ... et même sa capacité à s'autoévaluer (Scallon, 2004).

St-Pierre (2004) considère que cette habileté peut s'enseigner comme une discipline sur 8 étapes :



Analyser la situation pour en extraire les besoins et concevoir un environnement plus adapté : l'approche ergonomique

Intégrer la notion de genèse instrumentale dans la conception
Prendre en compte l'utilisateur

LA GENÈSE INSTRUMENTALE (RABARDEL)

Artefact
Ses contraintes
Ses possibilités

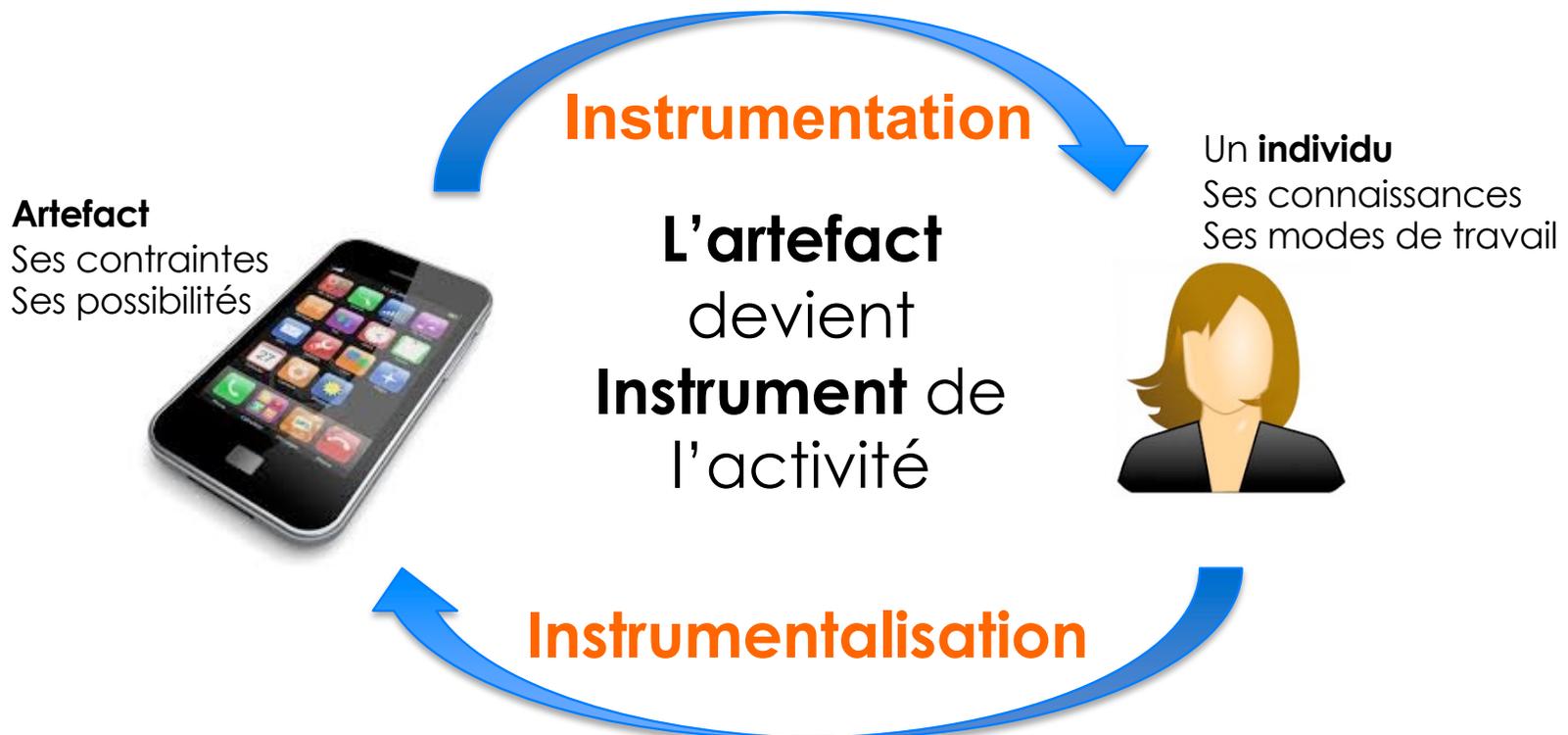


L'artefact
devient
Instrument de
l'activité

Un **individu**
Ses connaissances
Ses modes de travail



LA GENÈSE INSTRUMENTALE (RABARDEL)



LA GENÈSE INSTRUMENTALE (RABARDEL)

Artefact

Ses contraintes
Ses possibilités



Instrumentation

Un individu

Ses connaissances
Ses modes de travail



Emergence et évolution des utilisations

Le sujet dans son activité, est en relation avec lui-même, se connaissant, il se transforme dans l'activité, via le rapport à l'instrument.

1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

LA GENÈSE INSTRUMENTALE (RABARDEL)

Artefact

Ses contraintes
Ses possibilités



Instrumentation

Un individu

Ses connaissances
Ses modes de travail



*Le téléphone sert à téléphoner mais aussi, après la prise de connaissance de l'appareil, à consulter la météo.
L'appareil photo sert à se souvenir de ce qui a été fait en cours.*

1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

LA GENÈSE INSTRUMENTALE (RABARDEL)

Transformation de l'artefact, de sa structure, de son fonctionnement

Artefact

Ses contraintes
Ses possibilités



Un individu

Ses connaissances
Ses modes de travail



Instrumentalisation

1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

LA GENÈSE INSTRUMENTALE (RABARDEL)

*L'écran de téléphone peut servir de lampe de poche.
La photo du tableau est utilisée comme bilan du cours.*

Artefact

Ses contraintes
Ses possibilités



Un individu

Ses connaissances
Ses modes de travail



Instrumentalisation

1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

LA GENÈSE INSTRUMENTALE (RABARDEL)

Les détournements permettent aux concepteurs de réfléchir sur les évolutions des appareils : la lampe de poche est maintenant une application à part entière sur les smartphones / l'appareil photo sert à scanner des produits (introduction de l'interactivité)

Artefact

Ses contraintes
Ses possibilités



Un individu

Ses connaissances
Ses modes de travail



Instrumentalisation

1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

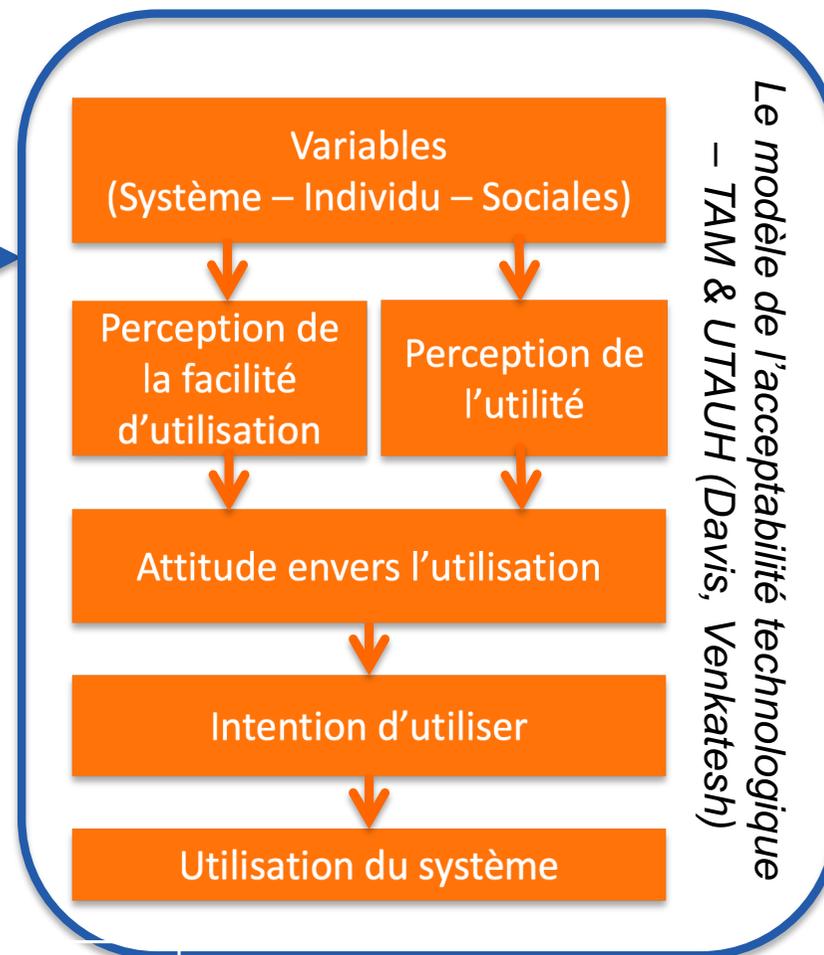
LA CONCEPTION D'INSTRUMENTS

Dimensions ergonomiques :

- utilité / utilisabilité / acceptabilité
- plaisir, émotionnalité, désirabilité ...
- intention d'utiliser

Pour être accepté, le produit doit répondre :

- ❖ à un besoin individuel,
- ❖ dans un contexte spécifique
- ❖ d'un utilisateur particulier avec ses connaissances, ses compétences, sa personnalité, ses limites ...

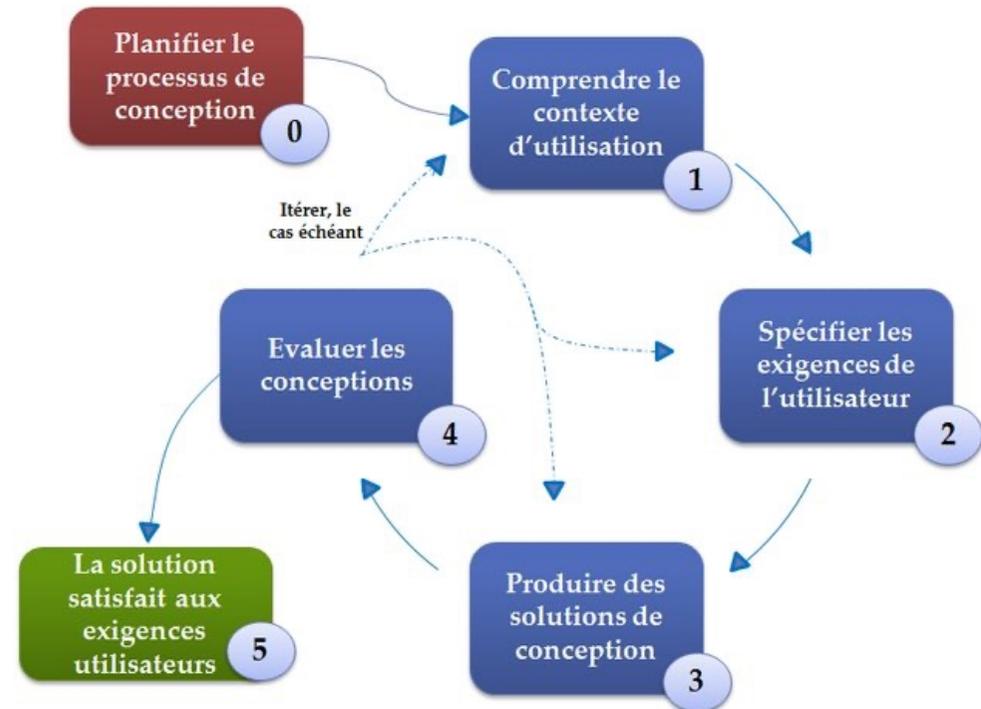


S'INSTRUMENTER ET S'INSTRUMENTALISER

Un cycle de conception centrée utilisateur (Norman)

Grâce aux avancées technologiques rendant possibles la **personnalisation** des environnements (Duthoit, Mailles Viard Metz, Pélissier) :

- ◆ Un outil pour un seul utilisateur selon ses besoins propres
- ◆ Nécessité de prendre conscience de ses besoins



Norme ISO 9241-210 : Conception Centrée Utilisateur – Norman – schéma repris de Thoman (2013)

LE CONCEPTEUR EST L'UTILISATEUR

- ◆ L'apprenant **conçoit lui-même** son environnement
- ◆ Le **processus de conception** accompagne une analyse réflexive sur ses besoins (explicitation)
- ◆ Concevoir son instrument est une aide au processus de réflexion sur soi, ses pratiques, ses projets, son apprentissage ...
- ◆ La visualisation de l'outil conçu – **le produit** - est un miroir de ses pratiques et lui permet d'identifier ce qui lui convient ou pas
- ◆ Utiliser son instrument – **le produit** - permet d'identifier les points forts et faibles
- ◆ Reprendre la conception permet de conduire des **itérations** et vérifier des **hypothèses**

La trace : un regard sur l'activité

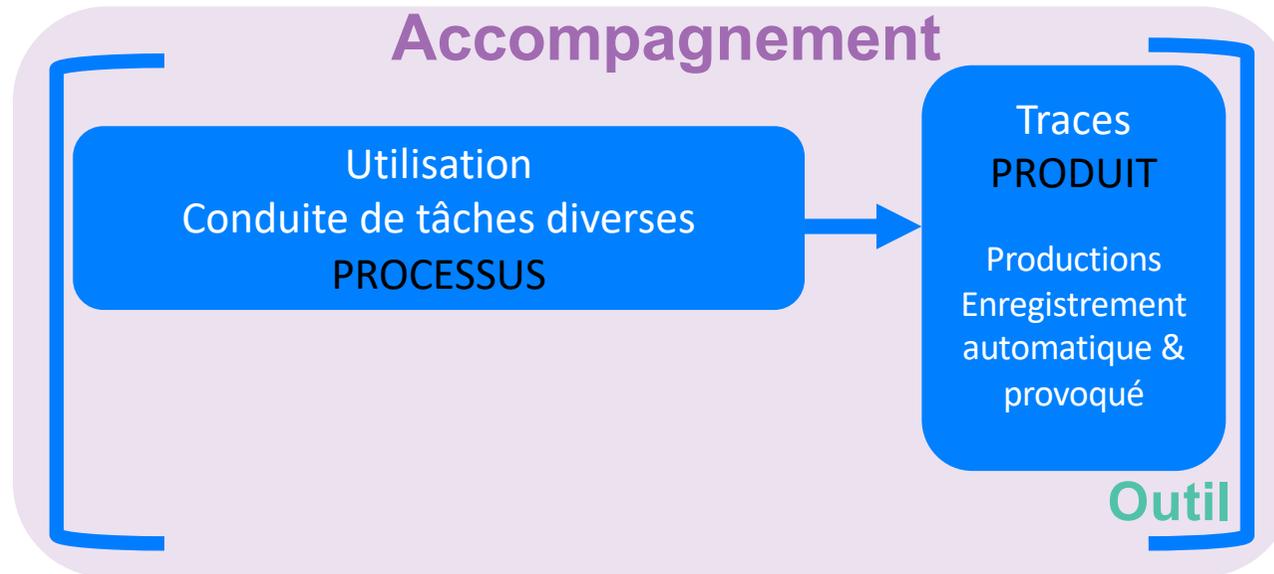
Génération des traces dans la situation enseignement-
apprentissage

Interprétation et potentialités

GÉNÉRER DES TRACES ET LES ANALYSER

- ❖ « une empreinte ou une suite d'empreintes laissées par l'action d'un être vivant ou d'une machine » (Ollagnier Beldame)
- ❖ soit enregistrées automatiquement par les systèmes informatiques à partir d'une utilisation, soit construites par l'utilisateur lui-même ou par d'autres.
- ❖ De nature variée : enregistrements informatiques, des vidéos, du son, des messages électroniques, des récits sur un blog, des visualisations des mouvements oculaires ...
- ❖ Moyen pour l'utilisateur de recueillir des données sur ses activités et celles des autres

GÉNÉRER DES TRACES ET LES ANALYSER



GÉNÉRER DES TRACES ET LES ANALYSER

Accompagnement

Table des Matières

- Préface 11
- Remerciements 14
- Introduction 3
 - Contexte de la réflexion 3
 - Structuration du document 5
- Partie 1 L'autonomie: processus associés et contextes de mise en œuvre ... 7
 - Introduction 9
 - 1 Les processus psychologiques associés à l'autonomie dans l'apprentissage 11
 - 1.1. L'autonomie 11
 - 1.1.1. Processus mis en jeu dans l'autonomie 12
 - 1.1.2. La motivation: un levier pour une conduite autonome 14
 - 1.2. Prendre du recul: entretenir une pratique réflexive 16
 - 1.3. Croire en ses capacités ou être conscient de son efficacité 17
 - 1.3.1. Le sentiment d'efficacité personnelle ou auto-efficacité 17
 - 1.3.2. Le sentiment d'efficacité personnelle et les technologies 18
 - 1.3.3. Le sentiment d'efficacité collective 21
 - 1.3.4. La valorisation de soi 22
 - 1.4. Contrôler ses activités et en mesurer les résultats: s'autoréguler et s'autoévaluer 23

I am Natacha Benjamin and I am a freelance UX/UI designer.

I have a personal philosophy in life. If somebody else can do something that I'm doing, they should do it. And what I want to do is find things that would represent a unique contribution to the world - the contribution that only I, and my portfolio of talents, can make happen. Those are my priorities in life.

Smart Strategy | Digital Arts | Photography | Web Design

Source : Matthieu Polet

MINDMAPPING

- PROBLÈME
- SUJET
- NOTES
- DÉCISION
- LA PAROLE
- RENCONTRE
- DOCUMENT
- SYNTHÈSES
- QUOTIDIEN
- PROJET
- BRANSTORMING
- APPLICATIONS
- DEFINITIONS
- ORGANISATION
- REPRÉSENTATION
- INFORMATION
- ACTIF
- CLARIFICATION
- APPROPRIATION
- APPORTS
- IDEES
- PRODUCTIVITE
- TRAVAIL
- EQUIPE
- VISION GLOBALE
- DETAILLÉE
- MATERIEL
- COULEURS
- FEUILLE
- PAYSAGE
- BLANCHE
- LOGICIELS
- MINDMANAGER
- MINDMAP
- EMIND
- FREEPLANE
- THOUGHTS
- AVANTI
- REGLES
- INFORMATION
- ÉVOQUE
- PICTOGRAMME
- AU CENTRE
- SUJET
- ORGANIQUE
- BRANCHE
- INCLINAISON
- 1 MOT = 1 BRANCHE
- MOT
- AU-DESSUS
- LONGUEUR = 8 BRANCHE
- MAJUSCULES

http://www.mapping-experts.fr/La-Carte-Heuristique-expliquee-a-mon-chef_a277.html

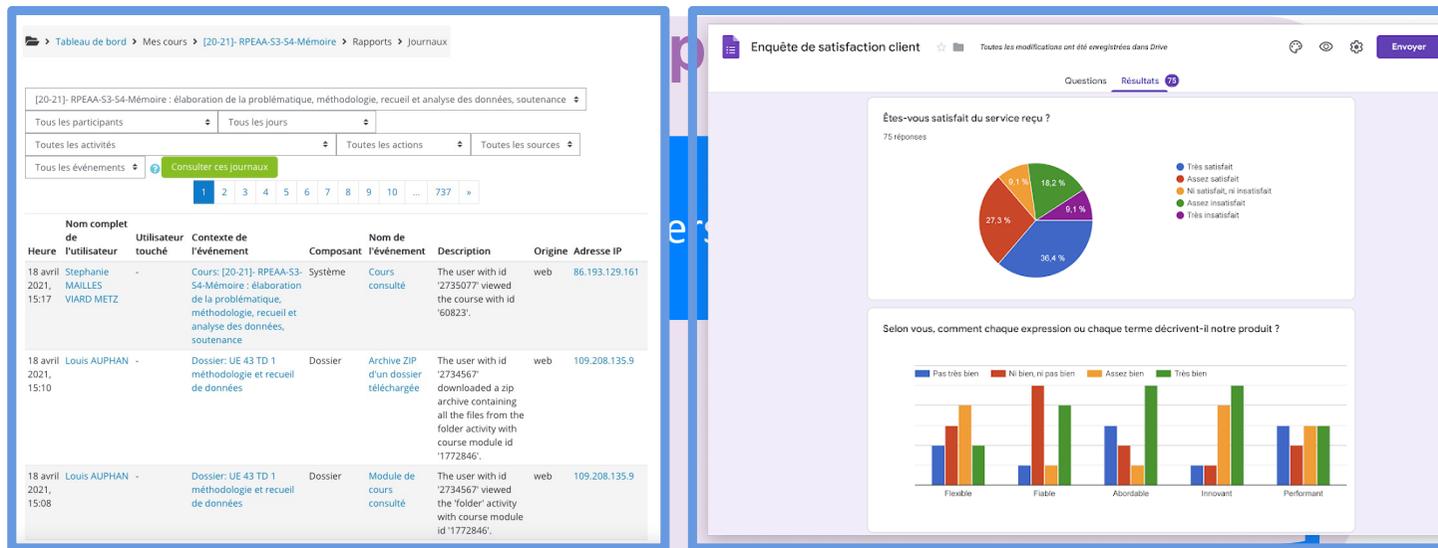
La forme et le contenu du document informent sur la compréhension d'éléments du cours

Exemple : Dépôt d'un document sur une plateforme

1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

GÉNÉRER DES TRACES ET LES ANALYSER



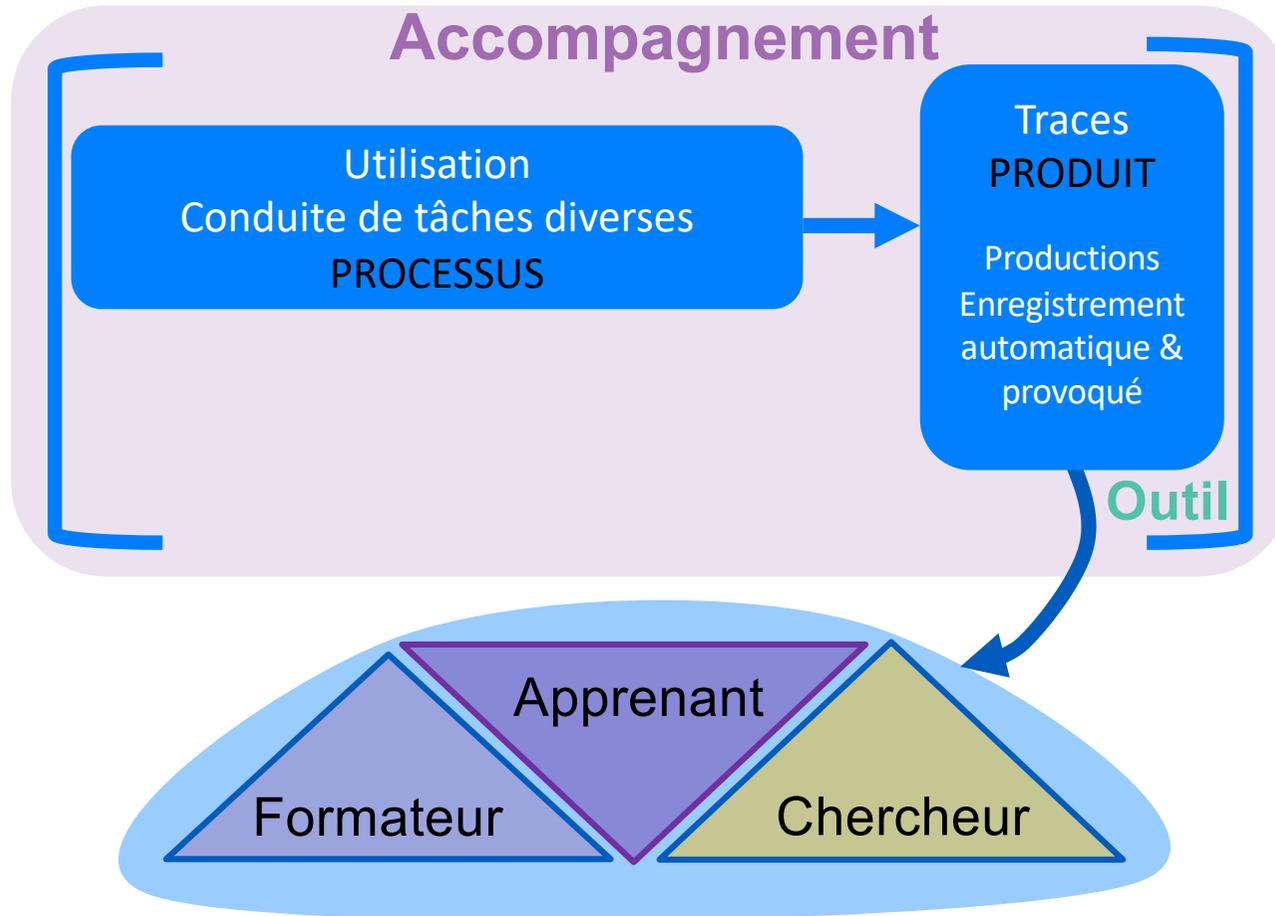
La date de dépôt, les dates de consultation, ... informent sur le processus de travail réalisé

Exemple : Dépôt d'un document sur une plateforme

1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

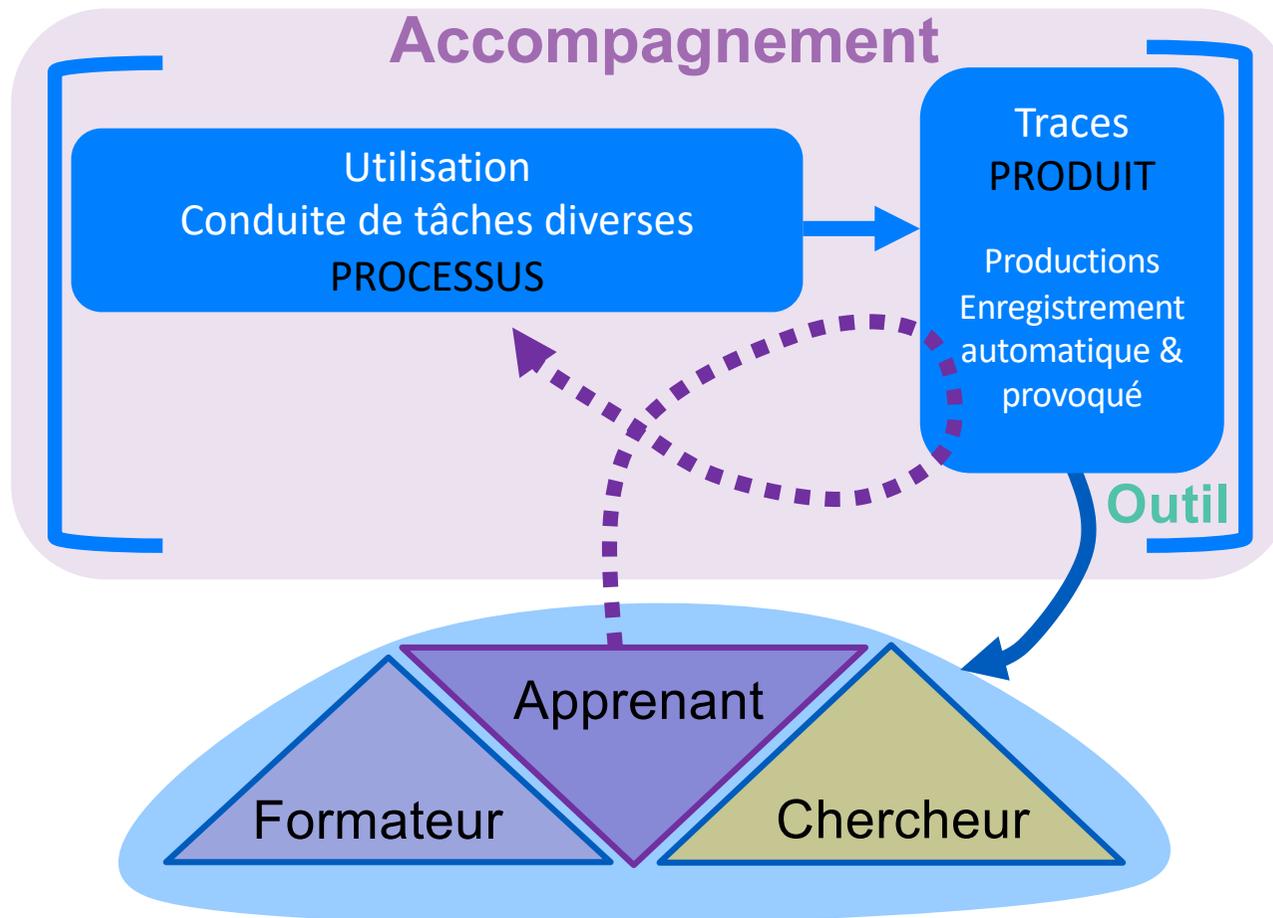
GÉNÉRER DES TRACES ET LES ANALYSER



1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

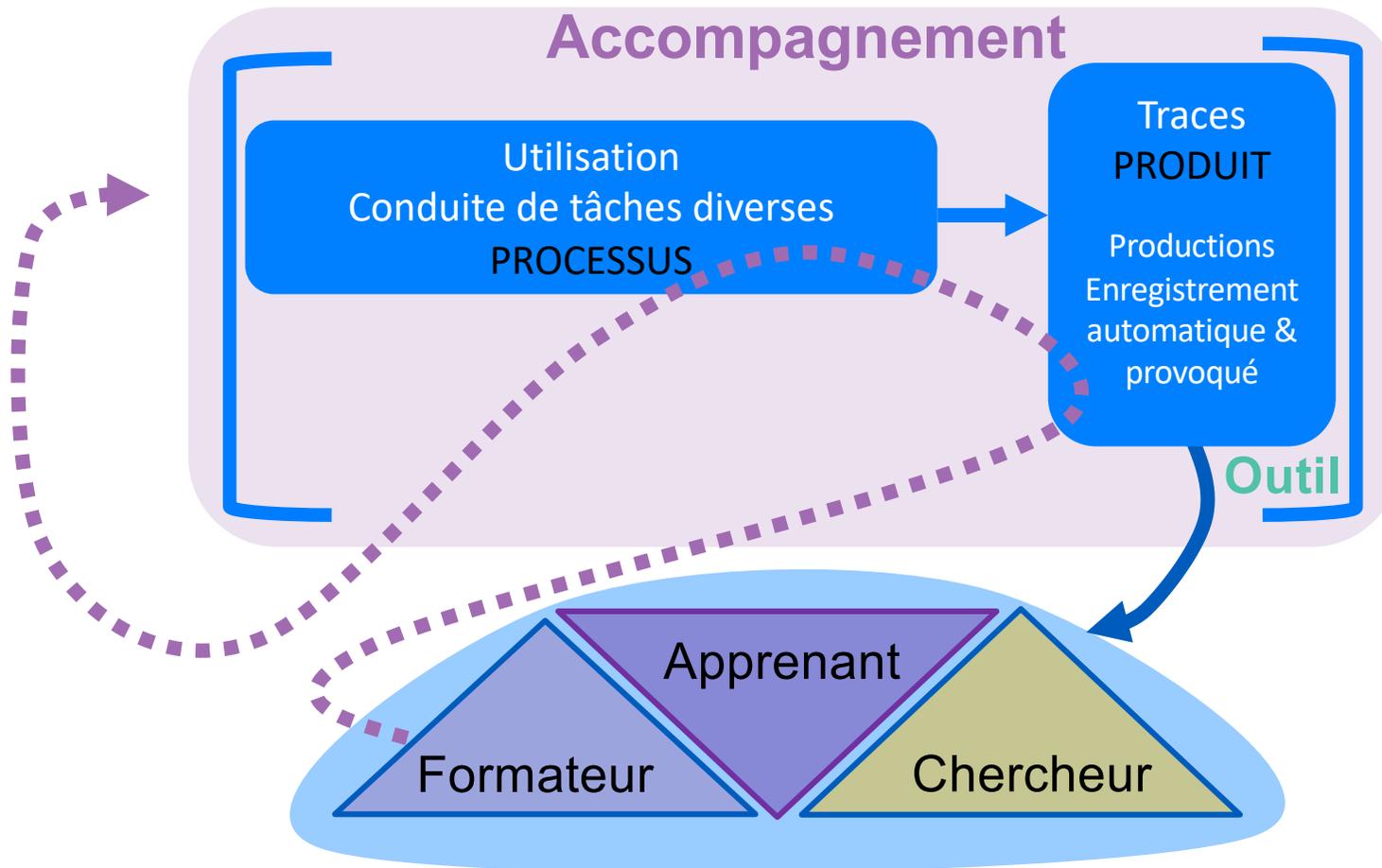
GÉNÉRER DES TRACES ET LES ANALYSER



1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

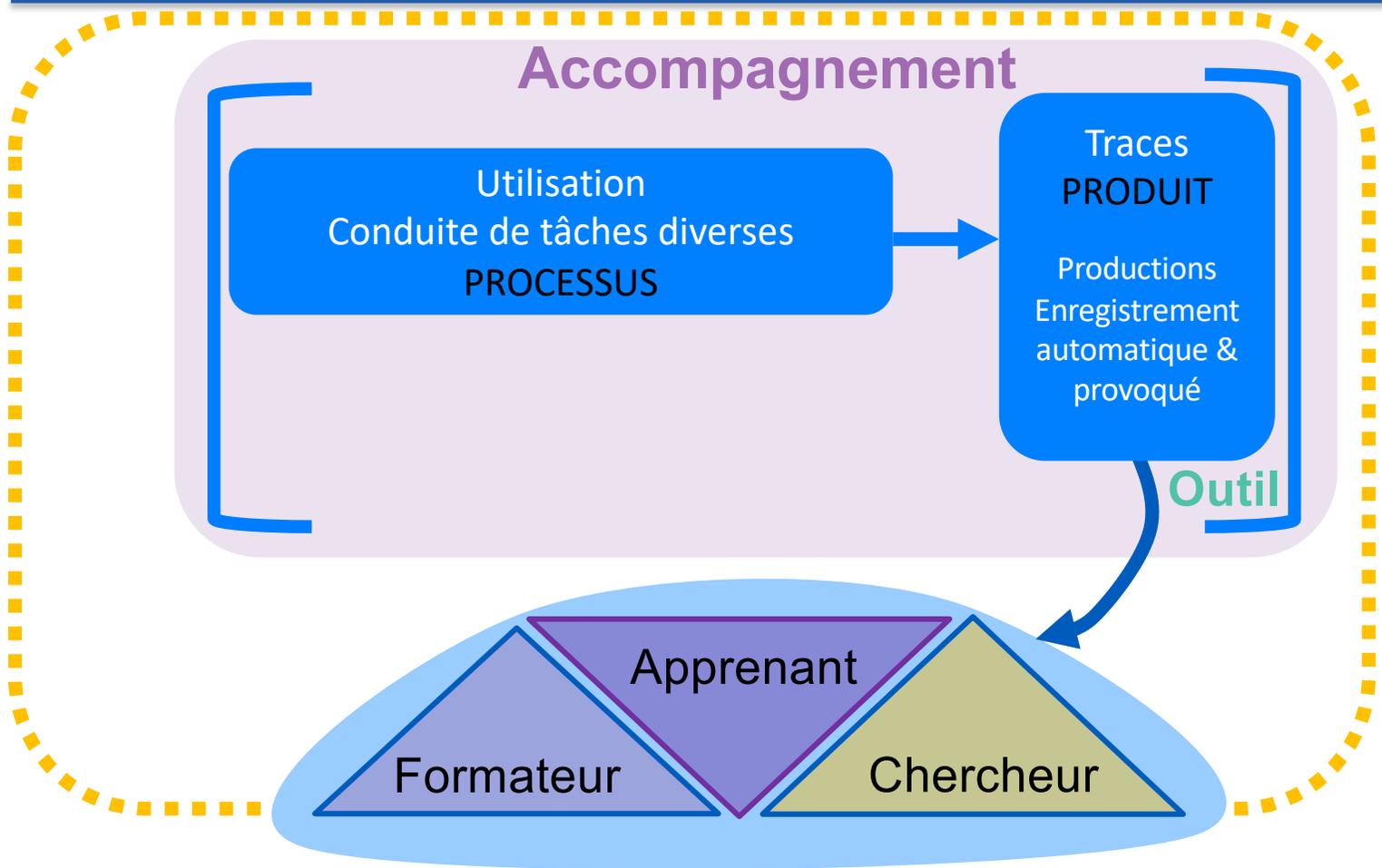
GÉNÉRER DES TRACES ET LES ANALYSER



1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

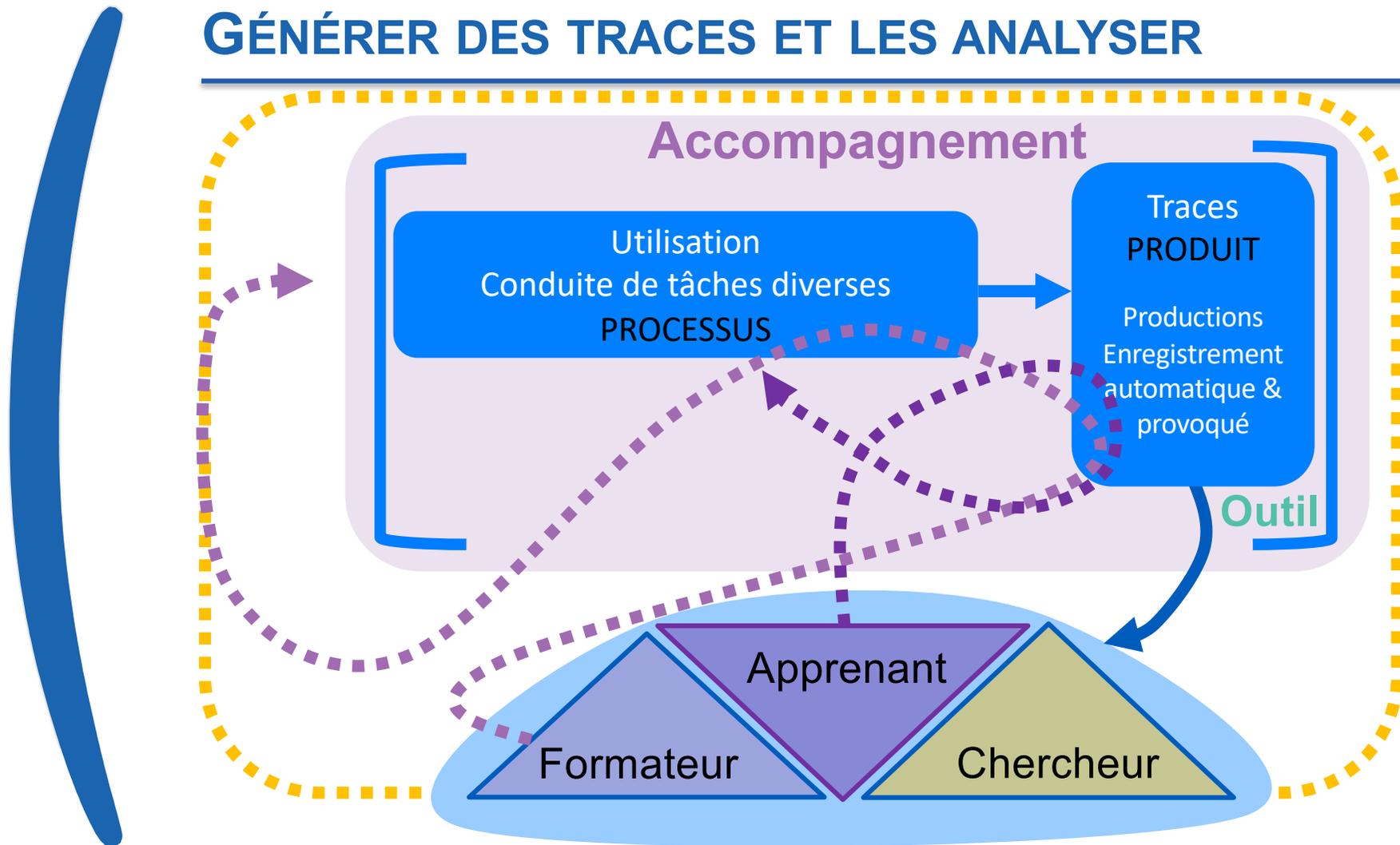
GÉNÉRER DES TRACES ET LES ANALYSER



1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

GÉNÉRER DES TRACES ET LES ANALYSER



1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

L'INTERPRÉTATION DE LA TRACE NUMÉRIQUE

- ❖ C'est une **image de la réalité** : ne reproduit pas la totalité des actions liées à l'activité
 - N'est pas forcément réfléchie et efficace en terme de prise en compte de son expérience
 - Nécessite une **analyse préalable** des attentes et la **mise en œuvre de méthodes d'analyse** (Cahour et Licoppe)
- ❖ Vers des outils de **réflexivité augmentée** : l'environnement numérique permet de paramétrer ses critères de mesure pour donner une visualisation de la trace de son activité ou celle des autres
- ❖ Approche temporelle (passé, présent, futur)

LA RÉFLEXIVITÉ AUGMENTÉE

Quand l'interface est capable de permettre à l'utilisateur de lui donner un sens pour répondre à ses objectifs.

The screenshot shows the VISU interface. At the top, there are tabs for 'Accueil', 'Utilisateurs', 'Séances', 'Séance synchronisée', and 'Séance de rétrospection'. Below this, there's a video window showing a participant with a headset. To the right is a chat window with messages like 'Start second activity', 'bandage', 'affiche du film', 'Neuilly?', and 'Que signifie bandage?'. Below the chat is a 'Résumé de l'activité' section with a timeline starting at 00:06:00. The timeline shows various events like 'Me trace', 'marker', 'instruction', 'keyword', 'document', 'message', 'Prié', and 'Damien' with associated actions like 'Sent video...', 'Waiting', and 'Saluce?'. At the bottom, there are buttons for 'débou/assis', 'champagne', 'laisse', 'chien', 'bobos', 'bourgeois-bohème', 'sac', 'sachet', 'bandage', 'lunettes', 'à la mode', 'Sans Domicile Fixe (S.D.F.)', 'bouteille de vin', 'chien', and 'faire la manche'.

Savoir ce que font les autres, Savoir ce que j'ai fait, Réfléchir sur ce que j'ai fait, Organiser mes traces sous forme documentaire et les partager - (Outil VISU - Clauzel, Séhaba, Prié, 2010)



Attribuer des émotions à des informations (emotion awareness – Molinari, Lavoué)

Technologies positives pour l'apprentissage (Samaniego, Mailles Viard Metz, Vidal & Blanc)

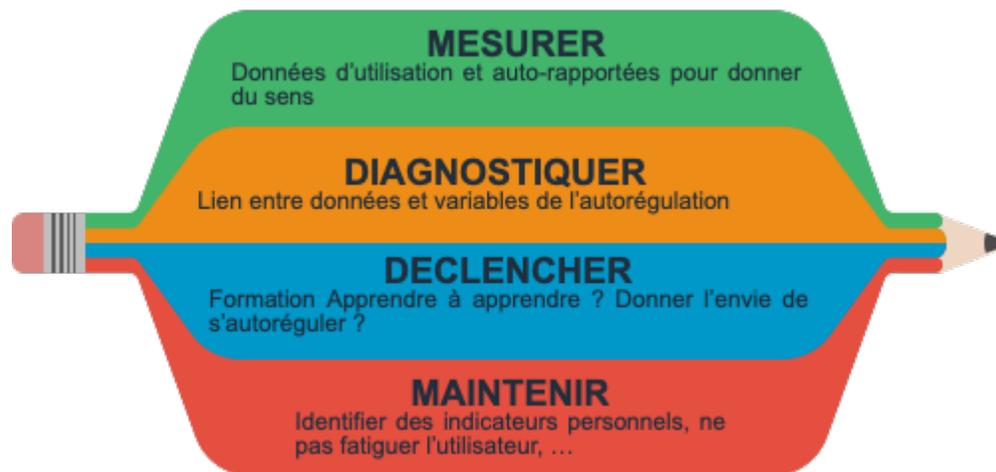
1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

INSTRUMENTALISER L'AUTOÉVALUATION POUR S'AUTORÉGULER

La trace est un moyen de s'autoévaluer :

- ⦿ Pour l'étudiant : visualisation de son activité
- ⦿ Pour l'enseignant : visualisation des activités des étudiants



A la condition que l'outil devienne instrument pour atteindre l'objectif visé

De nombreux outils peuvent devenir **instruments de l'autoévaluation**

1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

Des outils d'aide à l'autoévaluation

Communiquer, Partager, Produire et Gérer

DES OUTILS D'AIDE À L'AUTOÉVALUATION

Outils de communication

- ⦿ Synchrones (chat) & asynchrones (forum)

Outils de partage

- ⦿ Blog, e-portfolio

Outils de production

- ⦿ Production collaborative : texte et dessin
- ⦿ Production de schémas : cartes mentales

Outils de gestion de la tâche

- ⦿ Les plateformes de gestion d'apprentissage (LMS)
- ⦿ Les environnements d'apprentissage personnels

DES OUTILS D'AIDE À L'AUTOÉVALUATION

Outils de communication

- ⦿ Synchrones & asynchrones

Outils de partage

- ⦿ Blog, **e-portfolio**

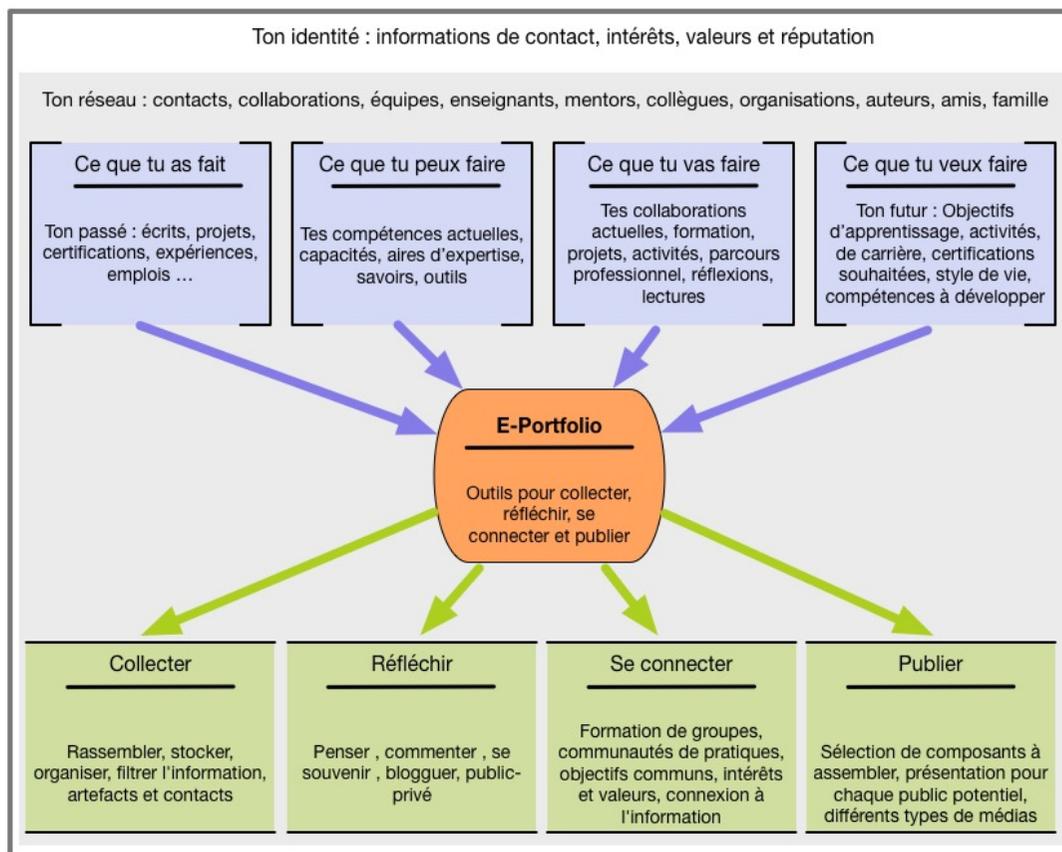
Outils de production

- ⦿ Production collaborative : **texte et dessin**
- ⦿ Production de schémas : **cartes mentales, schémas radars**

Outils de gestion de la tâche

- ⦿ Les plateformes de gestion d'apprentissage (LMS)
- ⦿ **Les environnements d'apprentissage personnels**

LE E-PORTFOLIO (1/4)



Différents objectifs :
apprentissage, présentation, évaluation et développement professionnel

Différents supports : blog, plateforme dédiée, vidéo, site web ...

Contenu et forme liés
(Depover, Karsenti, Komis, 2007)

Dimension **numérique** :
générateur de traces

1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

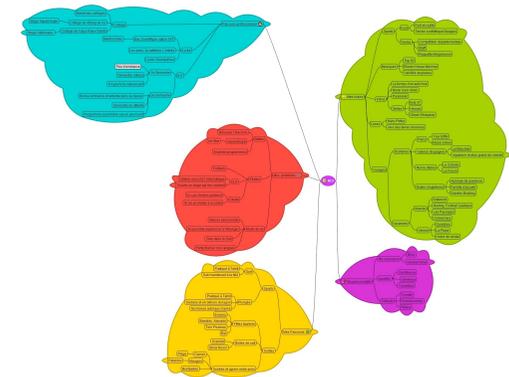
LE E-PORTFOLIO (2/4)

Instrument pour l'orientation et la formulation de compétences

Mise en place d'un scénario pédagogique pour évaluer l'impact du support sur les représentations des étudiants.

Multiples expérimentations sur des publics d'étudiants en IUT (Mailles Viard Metz, 2008, 2010, 2012, 2015)

Etape	Semestre 1		Semestre 2		Semestres 3 & 4
	1	2	3	4	STAGE DE 3 MOIS → DUT
Objectif	Acquisition de connaissances sur différents parcours	Meilleure connaissance de soi	Conception d'une démarche personnelle de construction du projet	Réutilisation & consolidation de la démarche	
Ressources / outils	Documentation papier et numérique / Entretiens	Entretiens entre pairs / Réponses à des questionnaires	Carte mentale / Outils de conception multimédia	Outils de conception multimédia	
Production	Présentation orale	Présentation de soi sous la forme d'une boîte	E-Portfolio Version 0	E-portfolio Version 1	
Déroulement	2 sessions de 2 heures	2 sessions de 2 heures	3 sessions de 2 heures	Travail en autonomie	



1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

LE E-PORTFOLIO (3/4)

La boîte



La carte mentale

Le E-Portfolio



Un processus de réflexion sur soi et ses projets au fur et à mesure des rétroactions

1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

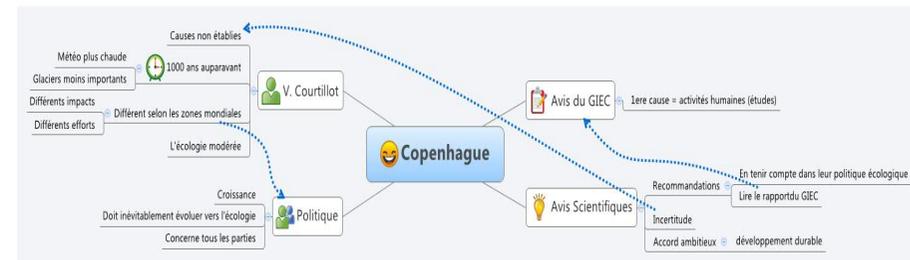
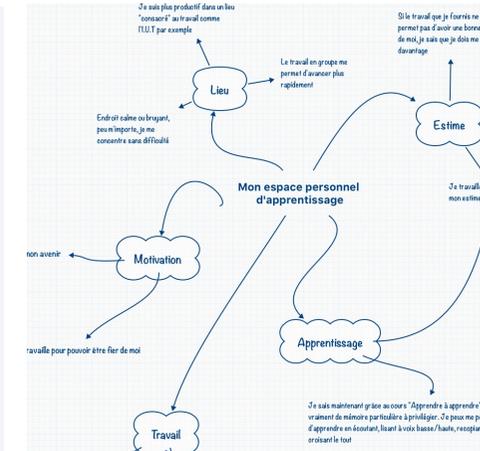
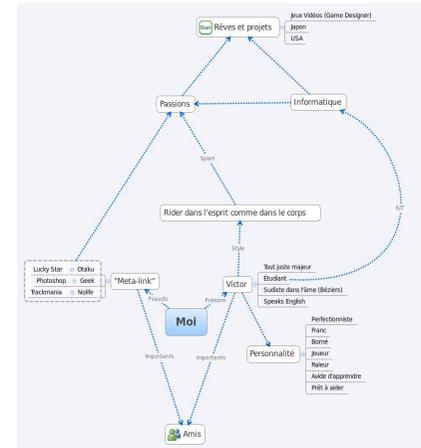
LE E-PORTFOLIO (4/4)

- Aide au parcours professionnel (81%) et personnel (63%) / Grande **variabilité** dans les productions
- Intérêt au *e-portfolio* et intention de le réutiliser (88% des étudiants)
- L'évolution du support permet de faire émerger une **démarche** projet plus globale (capacité d'analyse et de synthèse)
- **Accompagnement nécessaire**



LES CARTES MENTALES

- Tâches multiples : prise de notes, révisions, analyse du besoin
- Miroir de la pensée et structurant
- Personnalisation
- Pratique réflexive pour autoévaluation & créativité – soutien de l'autorégulation
- **Accompagnement nécessaire**

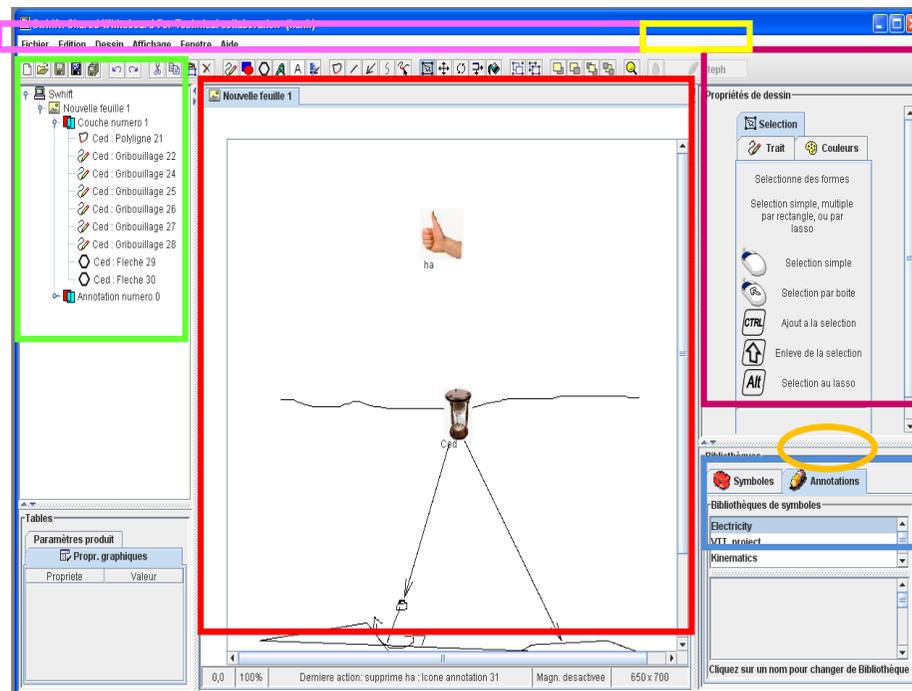


1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

LES TABLEAUX BLANCS PARTAGÉS

Une étude sur les interactions générées lors de la co-conception collaborative



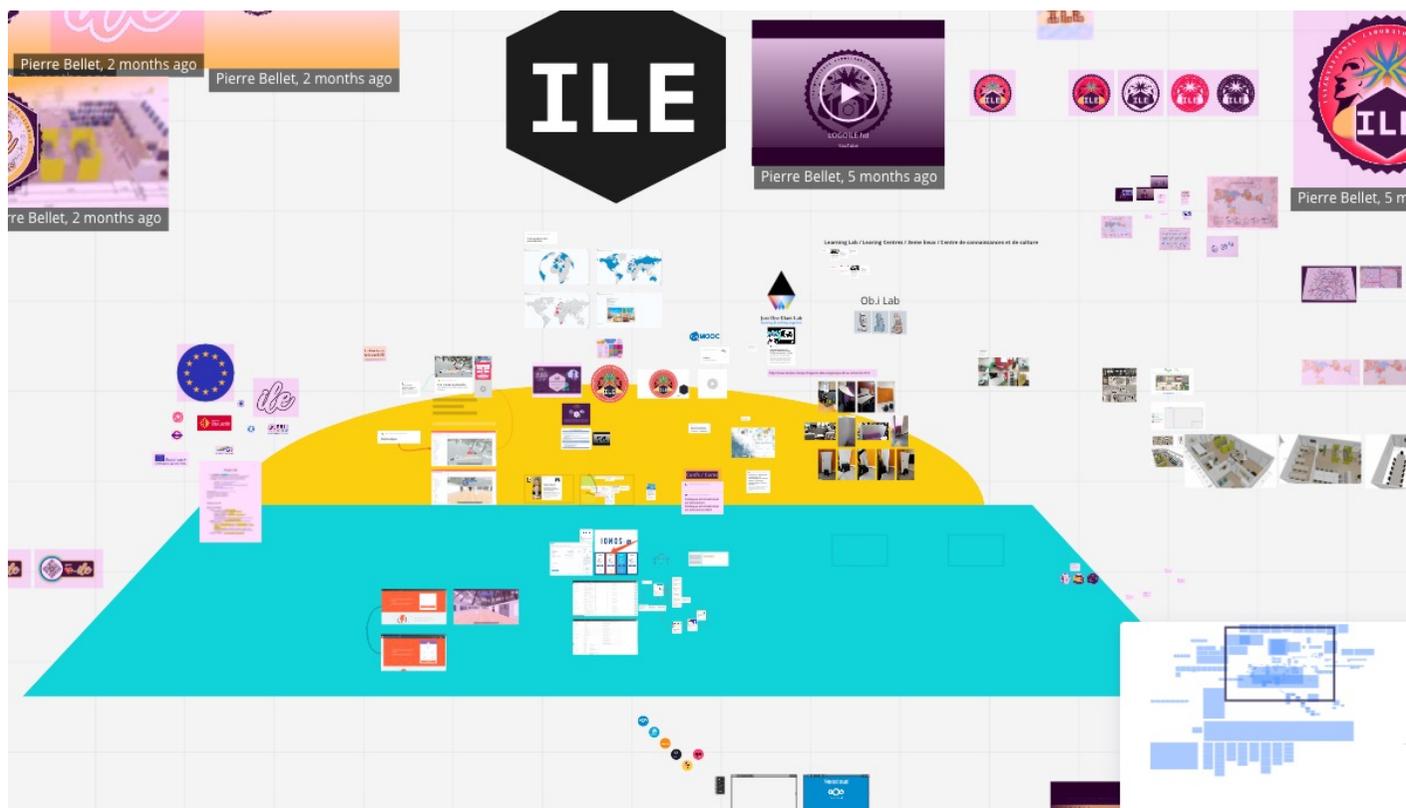
Pseudonymes	Interactions brutes	Transcription	Catégories d'interaction
<33KE>	bOn jfati celui que j'ai apré on le modifira	bon je fais celui que j'ai, après on le modifiera	gestion de la coordination
<33BJ>	Ok	ok	évaluation
<33BJ>	mais bon ya déjà la base	mais bon il y a déjà la base	proposition de solution
<33BJ>	vu qu'on vien dle faire	vu qu'on vient de le faire	synchronisation cognitive
<33SV>	Ok	ok	évaluation
<33SV>	ca marche	ça marche	évaluation
<33BJ>	t'es en train de refaire s'qu'on vient de faire ^^'	tu es en train de refaire ce qu'on vient de faire	évaluation
<33SV>	copie col	copie-colle	proposition de solution
<33SV>	ils sont en galere deconneions les autres	les autres ont de gros problèmes de déconnexion	hors tâche

1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

LES TABLEAUX BLANCS PARTAGÉS

Miro : Un outil de développement de l'intelligence collective - Bellet

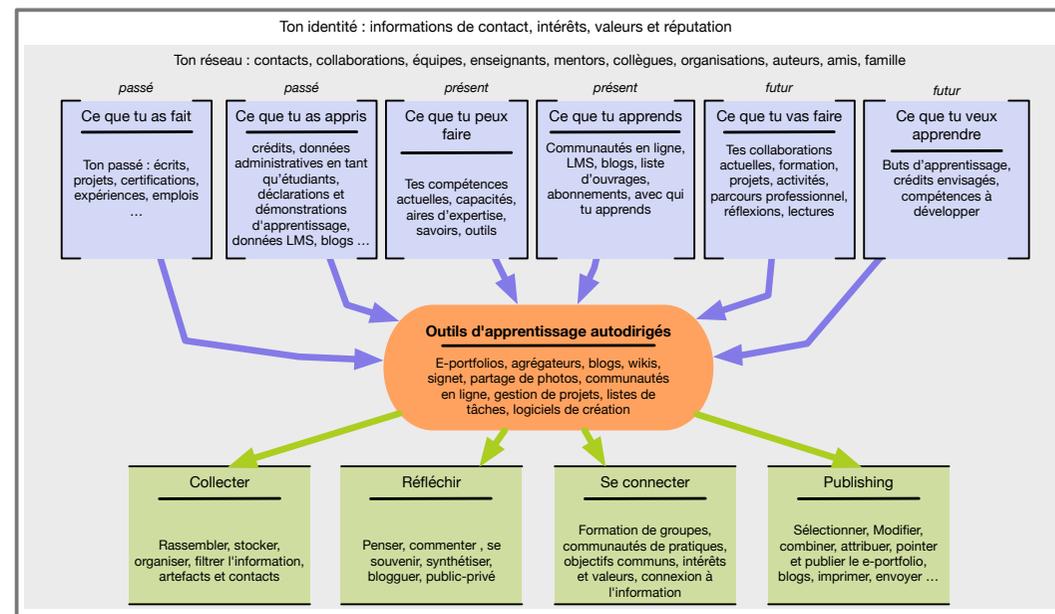


1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

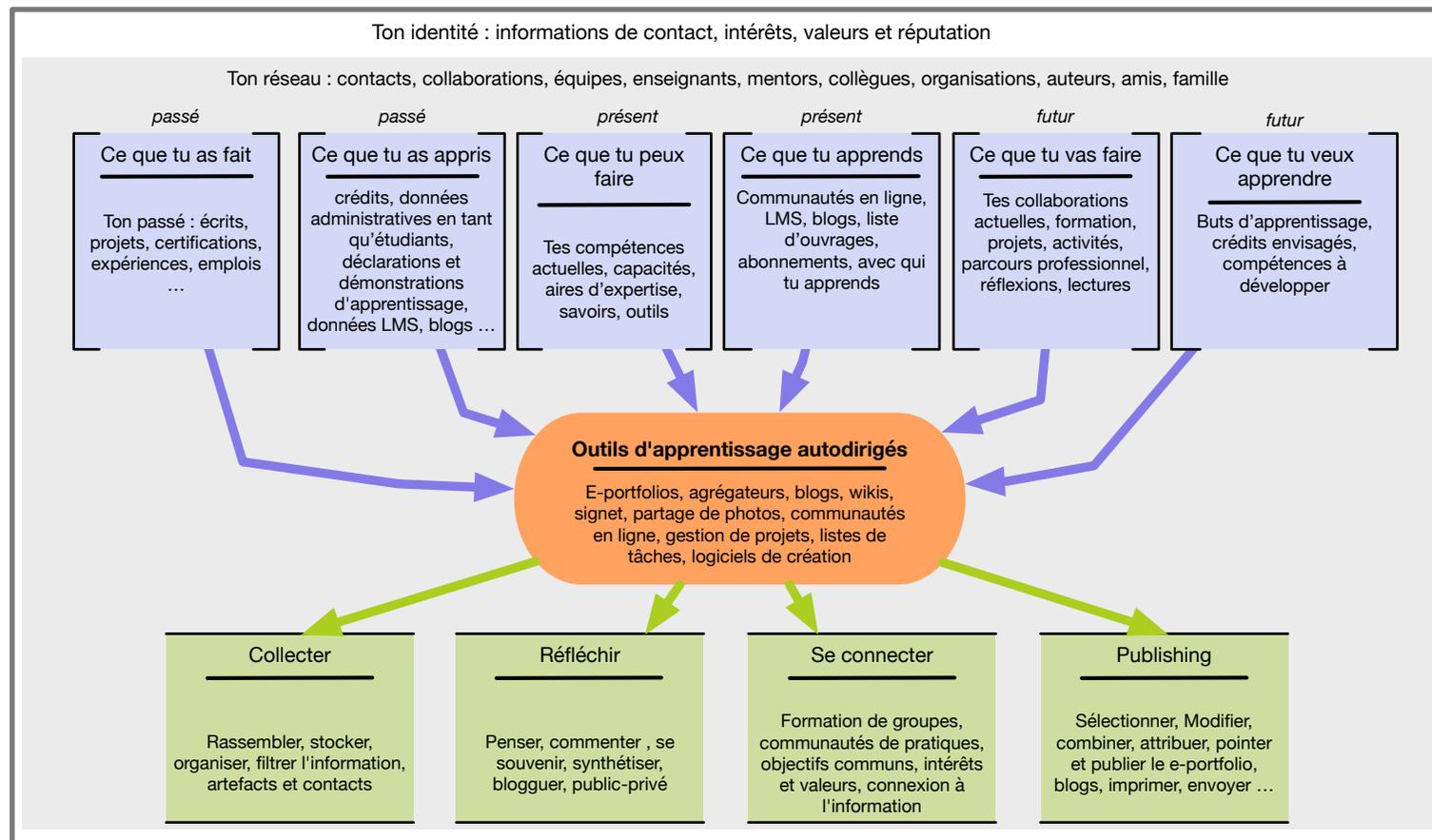
L'ENVIRONNEMENT PERSONNEL D'APPRENTISSAGE

- L'apprenant au centre du système
- L'environnement doit l'aider à **prendre le contrôle et à gérer son propre apprentissage** en termes de contenu et de processus tout en lui fournissant des supports pour maîtriser cette gestion, définir et atteindre ses objectifs et communiquer avec les autres, tout au long de la vie



L'EPA pour Hiebert cité dans Milligan, et al., 2006

L'ENVIRONNEMENT PERSONNEL D'APPRENTISSAGE



1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

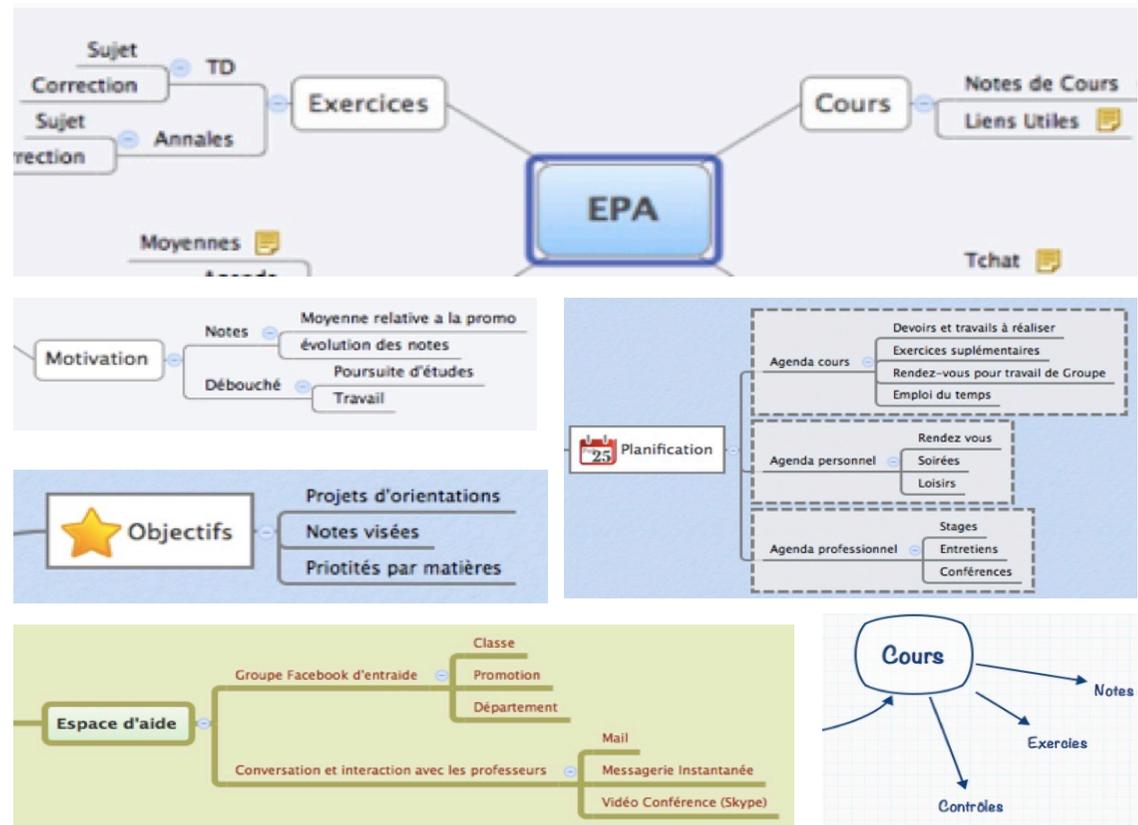
Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

L'ENVIRONNEMENT PERSONNEL D'APPRENTISSAGE

Réalisation de 31 cartes collaboratives sur l'EPA idéal :

quels outils aideraient à apprendre, ou à apprendre à apprendre ?

111 réponses au questionnaire



1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

L'ENVIRONNEMENT PERSONNEL D'APPRENTISSAGE

Espace **sécurisé**, de **stockage** de cours.

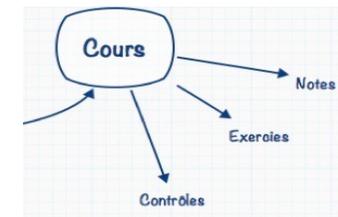
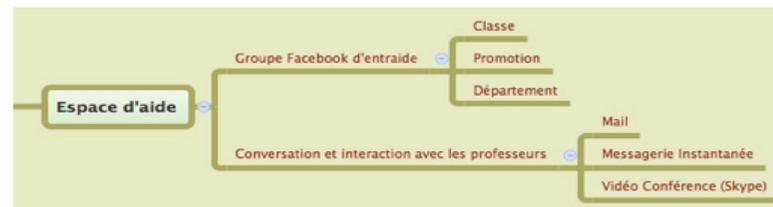
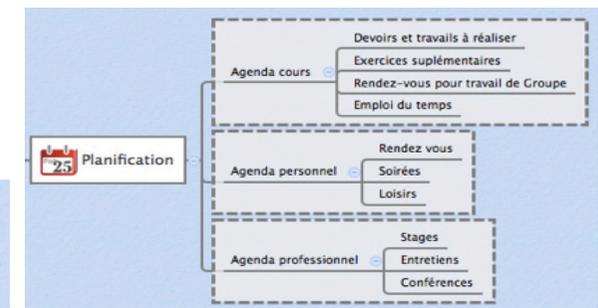
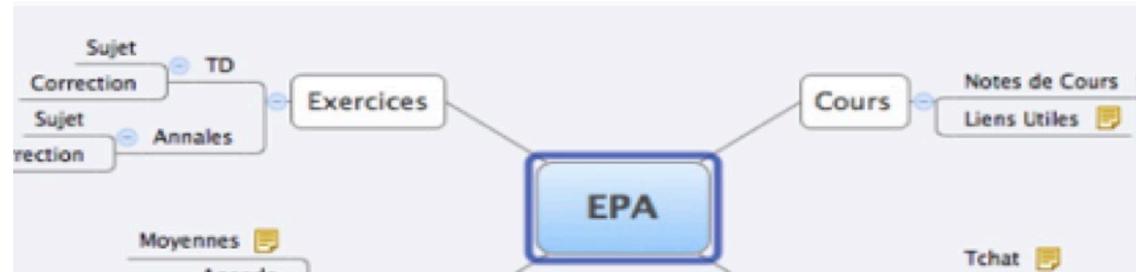
Structuration par type de documents

Editeur de texte pour la saisie de notes

Espace d'aide structuré par des **interactions** avec les enseignants, les groupes de leur réseau social Facebook, les anciens étudiants, les professionnels, d'autres établissements ...

Des **connexions** avec la plateforme LMS utilisée par l'établissement.

Gestion du temps (**planification** personnelle des cours, des travaux à remettre, des soirées ...), des résultats aux examens (calcul des moyennes), le projet professionnel (les choix **d'orientation**, des informations sur les métiers, etc.).



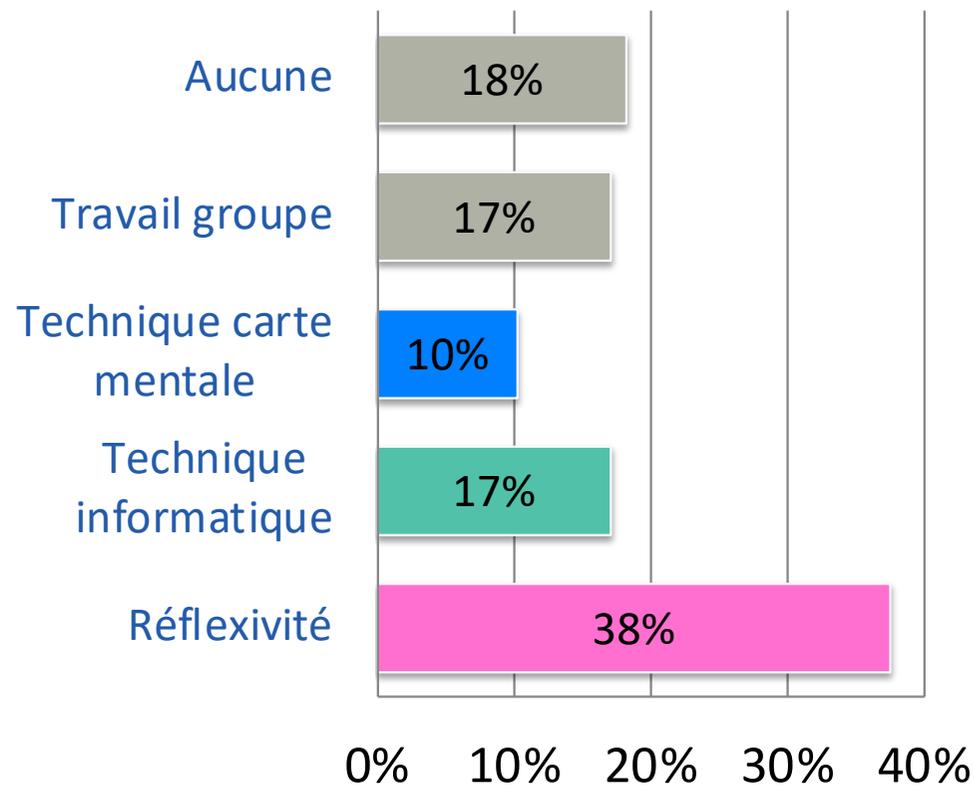
1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

L'ENVIRONNEMENT PERSONNEL D'APPRENTISSAGE

Quelles compétences pensez-vous avoir acquises dans le cadre de ce travail ?

Analyse des réponses selon 5 catégories



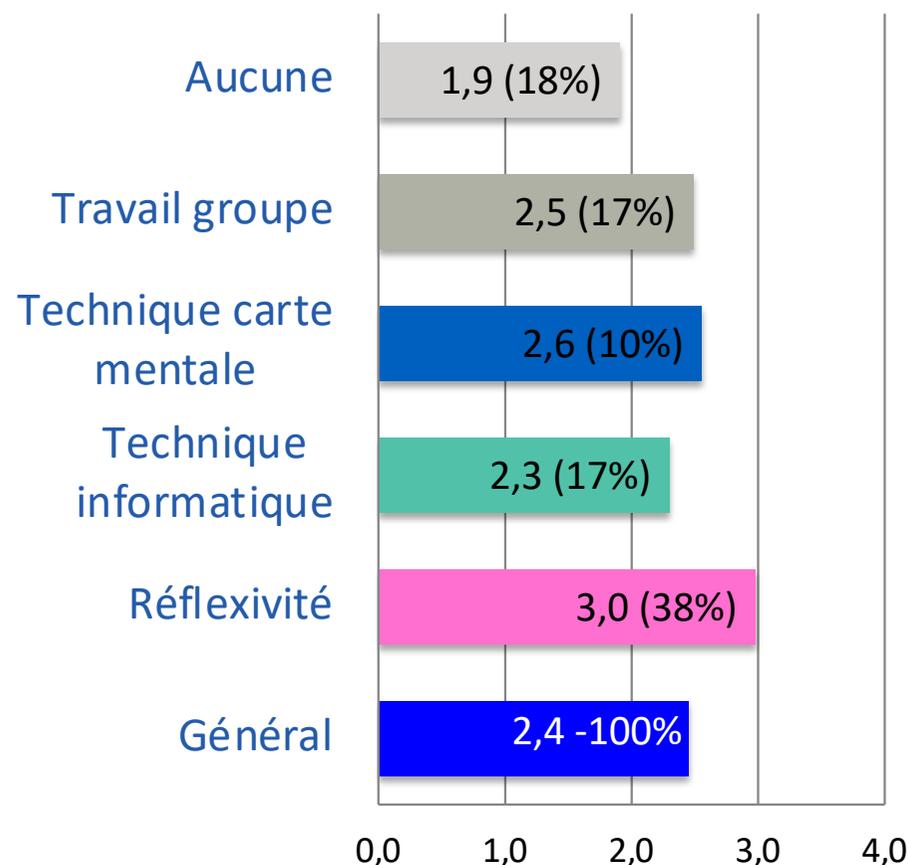
L'ENVIRONNEMENT PERSONNEL D'APPRENTISSAGE

Quelle utilité de l'EPA ? *Echelle sur 5 (Attente de performance, Pertinence, Attitude)*

Utilité perçue moyenne mais utilité importante quand l'objectif de l'EPA a été perçu.

(Mailles Viard Metz et al, 2015)

- Personnalisables à partir d'une analyse individuelle du besoin
- Support pour la pratique réflexive
- **Accompagnement nécessaire**

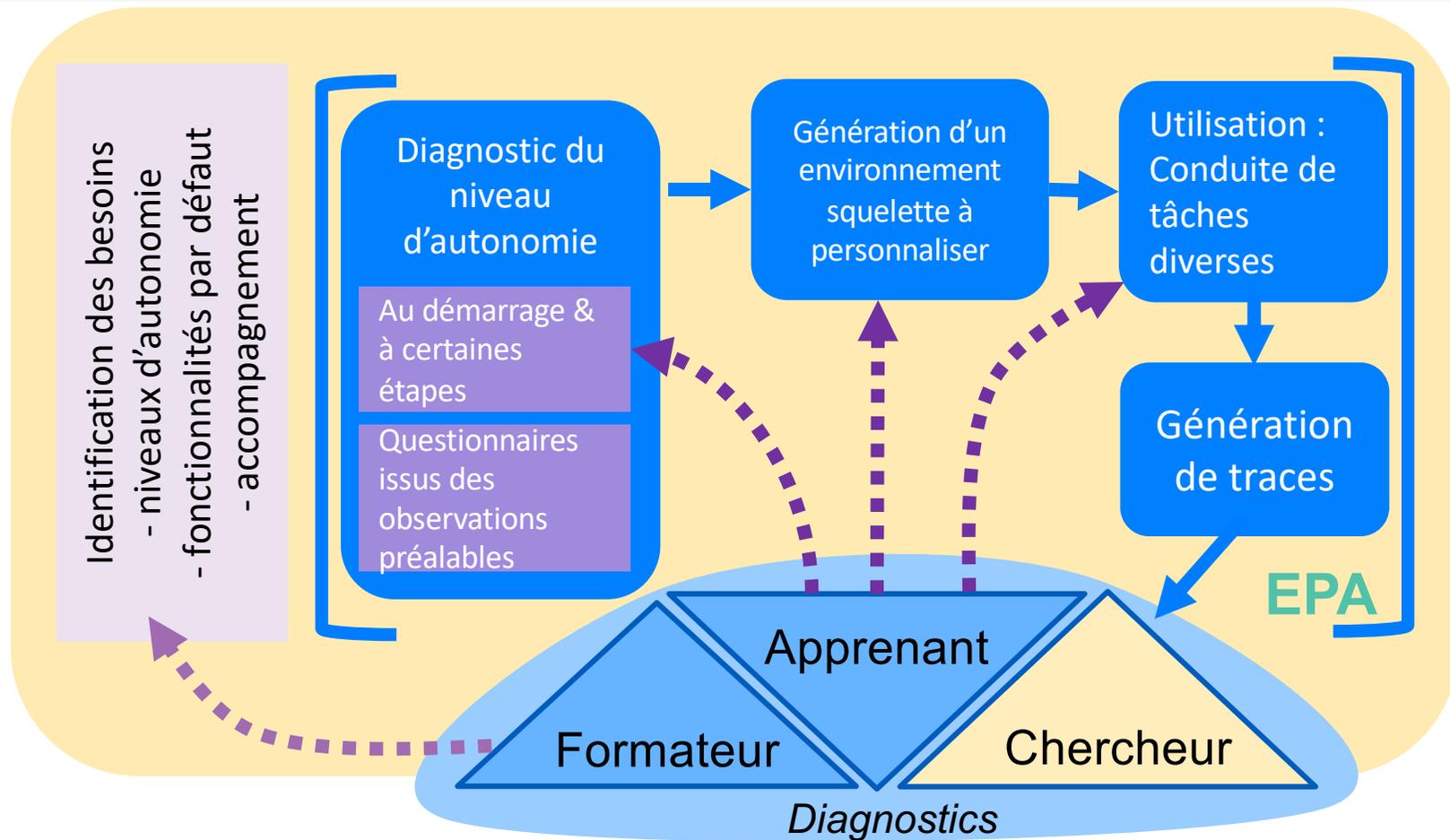


De nouveaux outils à concevoir

L'activité et l'utilisateur au centre : L'apprenant apprend et apprend à apprendre – il devient et reste autonome

Accompagnement : diagnostic, personnalisation et adaptation

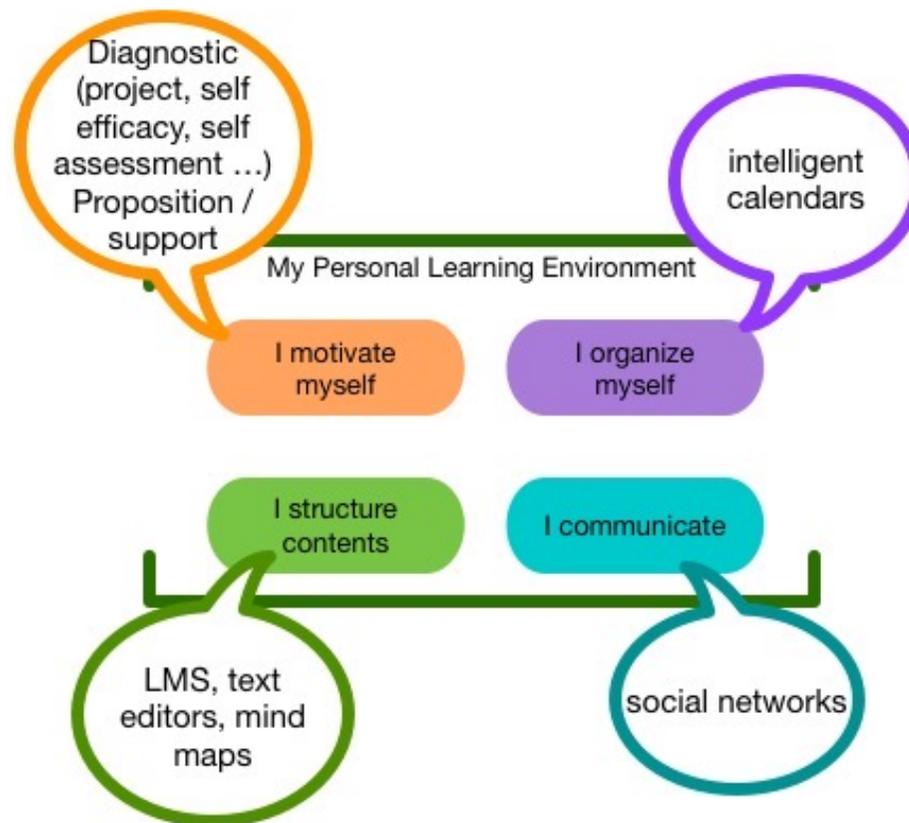
L'EPA : L'INSTRUMENT DE L'ÉTUDIANT·E (ET DU FORMATEUR)



1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

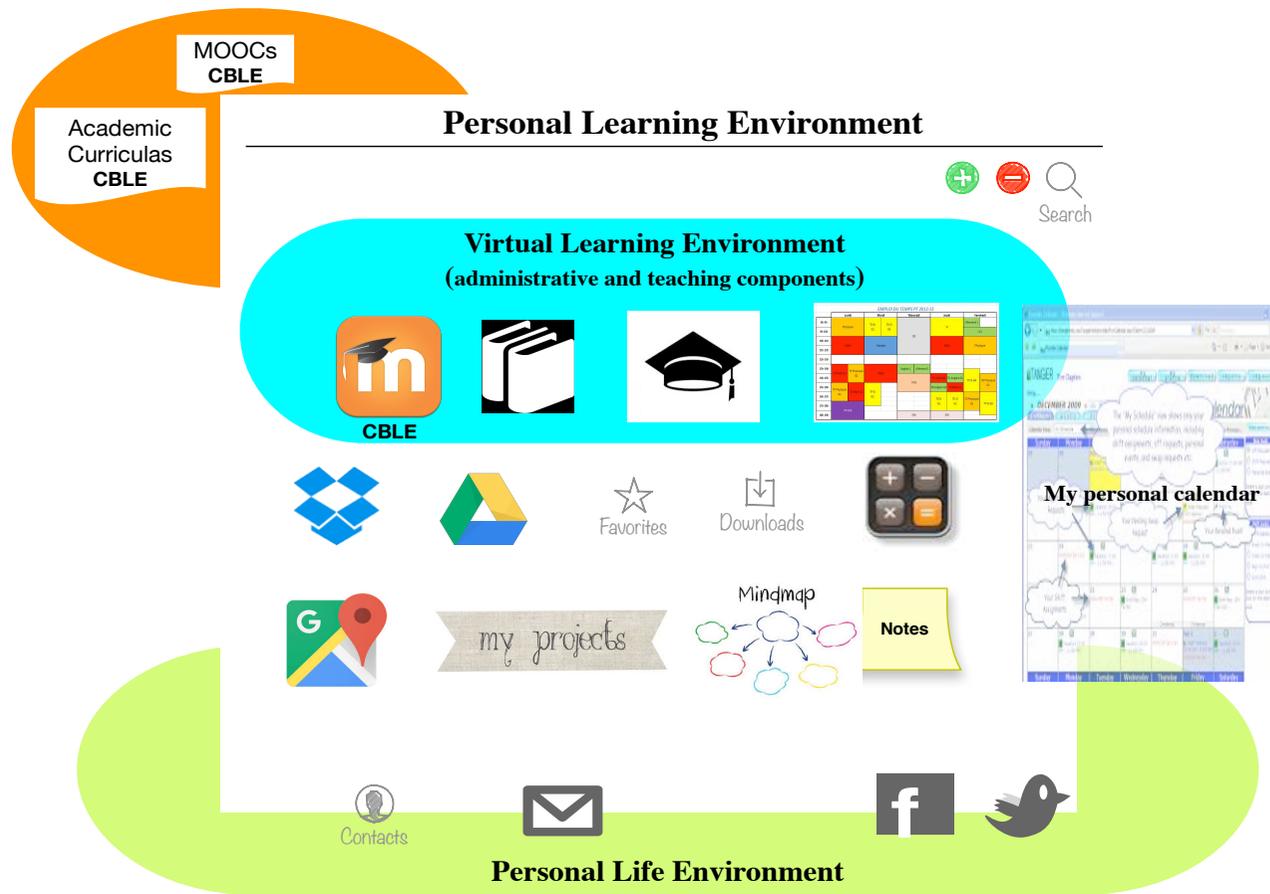
L'EPA : L'INSTRUMENT DE L'ÉTUDIANT·E



1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

L'EPA : L'INSTRUMENT DE L'ÉTUDIANT·E



1- Processus psychologiques | 2- Ergonomie | 3- Traces | 4- Outil | 5- Modèle

Sémiweb Numérique & Evaluation - Sorbonne Université - Stéphanie Metz - Avril 21

CONCLUSION

De nombreuses possibilités d'instrumenter l'autoévaluation

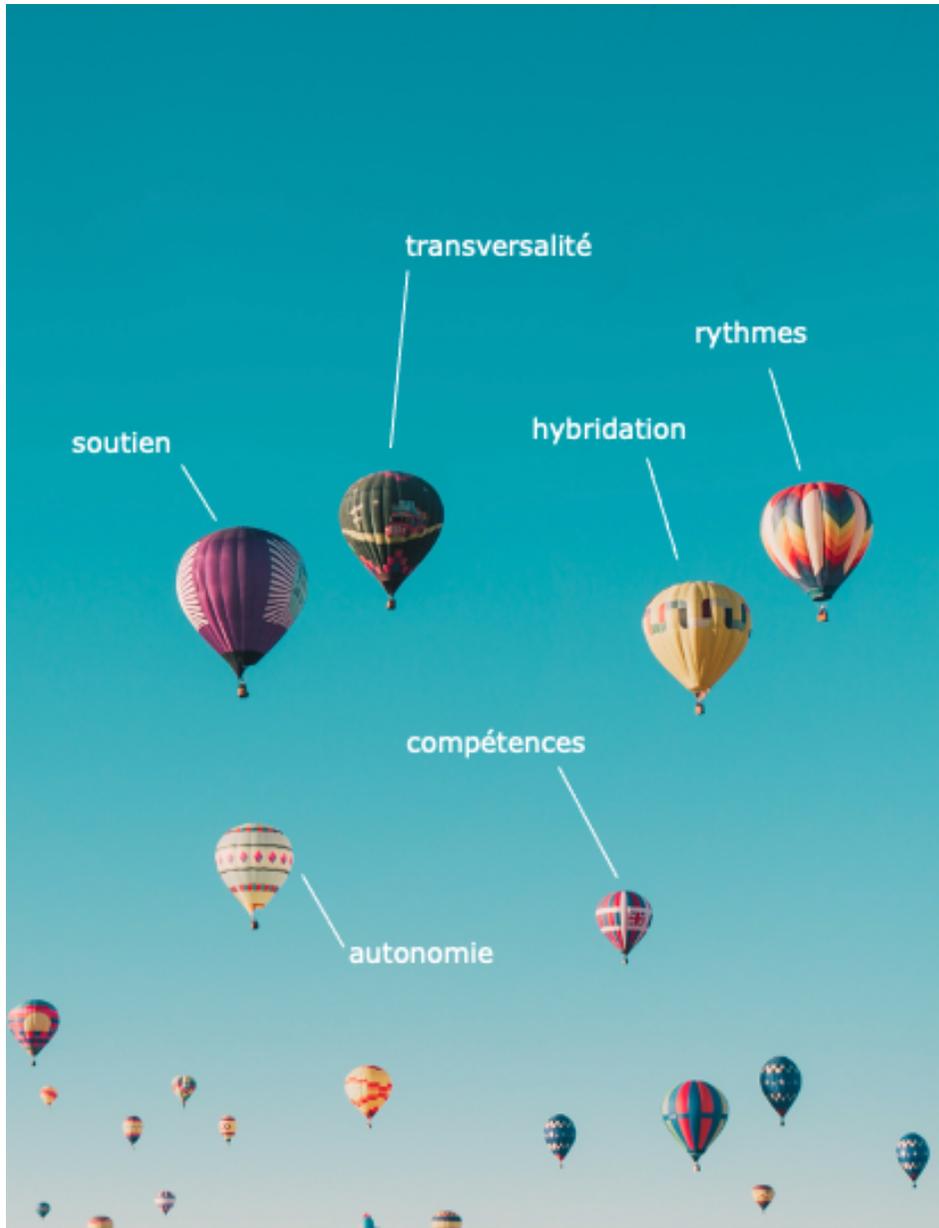
- Chacune de ses étapes
- Pour tous les **utilisateurs : variabilité inter et intra-individuelle**

avec un **accompagnement**

- Pédagogique : prendre en compte la complexité que demande de se former à la réflexivité –et les activités associées - et l'appropriation des outils
- Technologique :
 - mettre en place des environnements technologiques paramétrables qui soutiennent le changement
 - prendre en compte la situation complète : l'outil n'est qu'une partie de la situation
 - Intégrer l'approche émotionnelle : verrou scientifique actuel

Grands projets de **transformation des formations** du supérieur en France :

- NCU
- Approches par compétences
- Accompagnement de l'étudiant
- Formation des enseignants ...



DREAM*U

Dessine ton parcours vers la réussite !

Aix*Marseille
université
Initiative d'excellence



ANR-18-NCUN-0003

LES OBJECTIFS DE DREAM*U

L'étudiant est accompagné

Intégration
Trajectoire universitaire
Valorisation des compétences

Par une équipe pédagogique

Techniques pédagogiques
Outils d'évaluation des compétences
Ressources

Dans le cadre de cursus adaptés

Choix du rythme
Personnalisation du parcours
Développement des compétences
Réorientation

Tout en évaluant et en régulant

Amélioration des dispositifs
Amélioration des outils
Recherche

Merci pour votre attention

<https://cv.archives-ouvertes.fr/stephanie-mailles-viard-metz>

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Boland, J.-F. (2010). Utilisation des télévotants et de Google Documents pour automatiser l'évaluation par les pairs, la formation des équipes et l'évaluation de présentations orales. *Congrès de l'Agence Internationale de Pédagogie Universitaire*. Rabat.

Boulet, A., Savoie-Zajc, L. et Chevrier, J. (1996). *Les stratégies d'apprentissage à l'Université*. Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec.

Cahour, B., & Licoppe, C. (2010). Confrontations aux traces de son activité. Compréhension, développement et régulation de l'agir dans un monde de plus en plus réflexif. *Revue d'Anthropologie des Connaissances* , 4 (2), 243-253.

Clauzel, D., Sehaba, K., & Prié, Y. (2010). Enhancing synchronous collaboration by using interactive visualisation of modelled traces. *Simulation Modelling Practice and Theory Journal* , 19 (1), 84-97.

Karsenti, T., Collin, S., & Lepage, M. (2012). Potentiel des TIC pour la pratique réflexive en stage : bilan de quatre expériences pilotes réalisées au cours des 10 dernières années. Dans M. Tardif, C. Borges, & A. Malo, *Le virage réflexif en éducation : Où en sommes-nous 30 ans après Schön ?* (pp. 195-222). Bruxelles: De Boeck.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ISO 9241-210.: International Organization for Standardization. Ergonomics of human-system interaction -- Part 210: Human-centred design for interactive systems, 2010

Ollagnier Beldame, M. (2010). Les traces numériques dans les activités conjointes : leviers de la construction du sens. *Revue des Interactions Humaines Médiatisées* , 11 (2).

Peraya, D., Batier, C., Paquelin, D., Rizza, C., & Vieira, M. (2009). Les traces d'usage et l'usage des traces : le rôle des traces dans l'orientation stratégique des unités de développement de e-Learning et des dispositifs hybrides dans l'enseignement supérieur. Dans A. Jaillet, & F. Larose, *Le numérique dans l'enseignement et la formation : Analyses, traces et usages* (pp. 37-79). Sciences et Société.

Pintrich P. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In Bøekærts M., Pintrich P., Zeidner M.(dir.), *Handbook of self-regulation*. San Diego, Ca: Academic Press.p. 451-502

Pintrich P. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students.*Educational Psychology Review*, 16(4).p. 385-407.

Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies : approche cognitive des instruments contemporains*. Paris: Armand Colin.

Romainville, M. & Michaut, C. (2012). *Réussite, échec et abandon dans l'enseignement supérieur*. Louvain-la-Neuve, Belgique: De Boeck Supérieur.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Scallon, G. (2004). L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences. Bruxelles: De Boeck.

St-Pierre, L. (2004). L'habileté d'autoévaluation : pourquoi et comment la développer ? *Pédagogie collégiale* , 18 (1), 33-38.

Trouche, L. (2007). Des artefacts aux instruments, une approche pour guider et intégrer les usages des outils de calcul dans l'enseignement des mathématiques. Actes de l'Université d'été de Saint-Flour., (pp. 265-290). 2007

Venkatesh, V., Davis, D., Morris, M. (2007). Dead Or Alive? The Development, Trajectory And Future Of Technology Adoption Research, *Journal of AIS*, Vol 8 n4.

Zimmerman B. (2001). "Theories of self-regulated learning and academic achievement : an overview and analysis". In Zimmerman B., Schunk D. (dir.). *Self-regulated learning and academic achievement*. Mahwah, Nj : Lawrence Erlbaum. p. 1-37