



**HAL**  
open science

# Le numérique comme moyen d'accompagner les étudiants dans la réussite universitaire

Stéphanie Mailles-Viard Metz

► **To cite this version:**

Stéphanie Mailles-Viard Metz. Le numérique comme moyen d'accompagner les étudiants dans la réussite universitaire. Doctorat. France. 2016. cel-01834535

**HAL Id: cel-01834535**

**<https://hal.science/cel-01834535v1>**

Submitted on 10 Jul 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# LE NUMÉRIQUE COMME MOYEN D'ACCOMPAGNER LES ÉTUDIANTS DANS LA RÉUSSITE UNIVERSITAIRE

**Stéphanie Mailles-Viard Metz**

*Maître de Conférences HDR – Educations &  
Humanités numériques*

*PRAXILING UMR 5267 CNRS Université Montpellier  
Paul Valéry / IUT de Montpellier - France*



# Ancrage théorique : la réussite

---

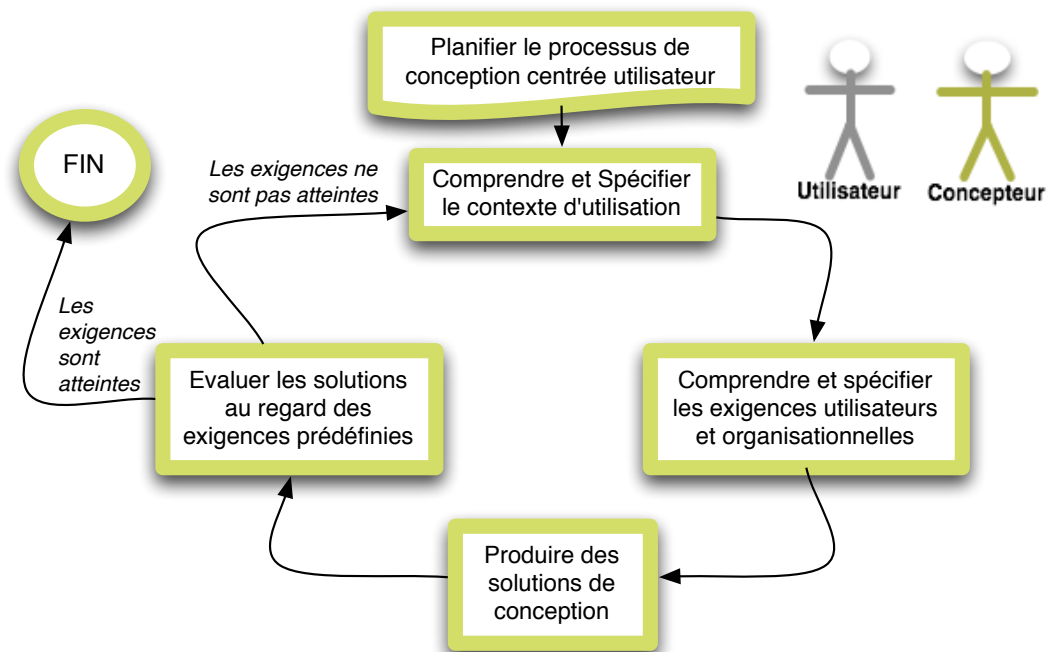
- ◆ Les éléments de la **réussite** chez l'apprenant :
  - ◆ La motivation (Ryan et Deci, 2000 ; Vallerand et Blanchard, 1998)
  - ◆ Le Sentiment d'Efficacité Personnel (Bandura, 2003)
  - ◆ Les stratégies d'apprentissage (Zimmerman, 2002 ; Boulet et al., 1996 ; Viau, 2003 ; Scallon, 2004)
- ◆ **L'autonomie** dans l'apprentissage permet d'être **l'acteur** de son apprentissage et de son parcours
- ◆ Prendre du recul sur soi permet de se connaître pour se fixer des objectifs (se projeter, s'améliorer ...)
- ◆ Des dispositifs mis en place dans le supérieur
  - ◆ Le projet -> **Projet Professionnel Personnalisé**
  - ◆ La méthodologie d'apprentissage -> **Apprendre à apprendre**

# Ancrage théorique : le numérique

La **personnalisation** des environnements (Duthoit et al, 2013) :

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

- ◆ La conception centrée utilisateur :  
Concevoir **SON** instrument  
(Rabardel, 1995) (Norman, 1988)



# Le concepteur **EST** l'utilisateur

---

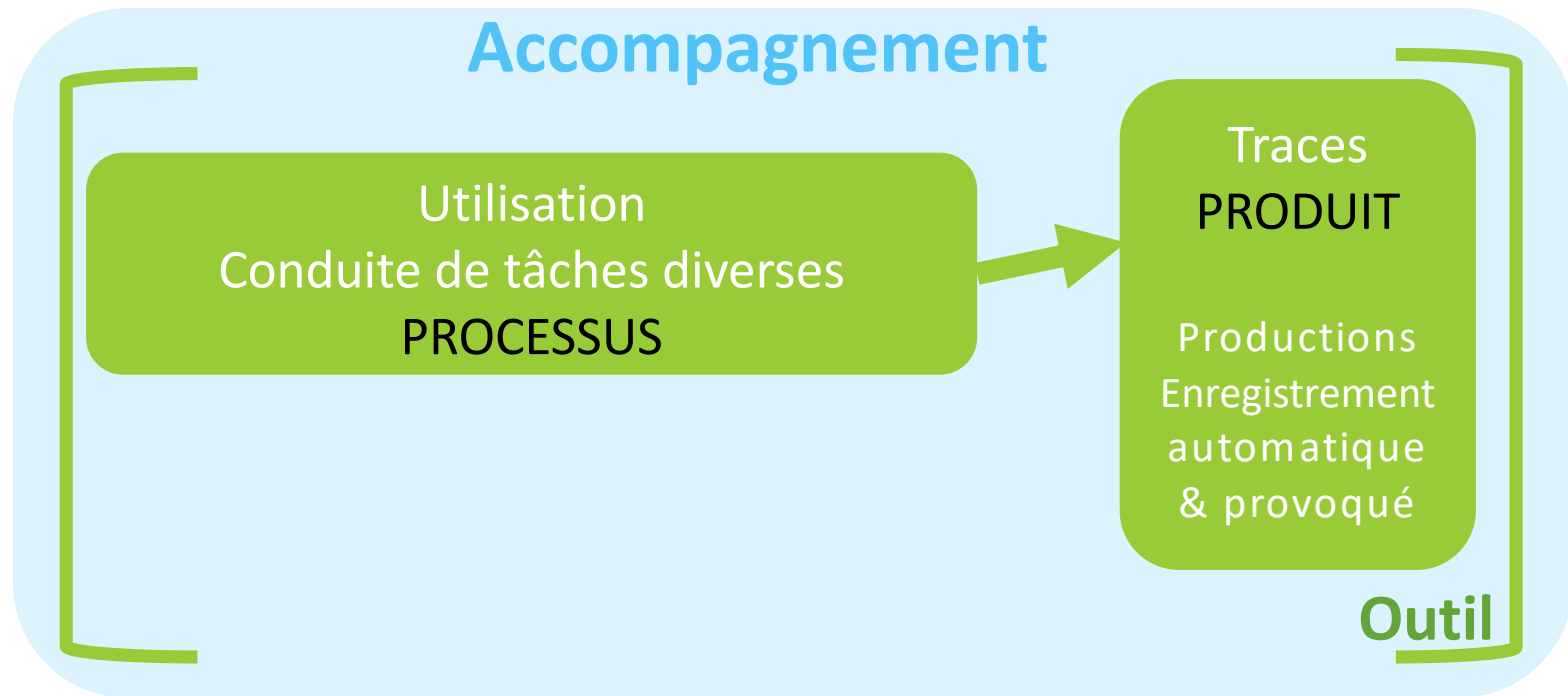
- ◆ L'apprenant **conçoit lui-même** son environnement
- ◆ Le **processus de conception** accompagne une analyse réflexive sur ses besoins
- ◆ Concevoir son instrument est une aide au processus de réflexion sur soi, ses pratiques, ses projets, son apprentissage ...
- ◆ La visualisation de l'outil conçu – **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**

# Des outils générateurs de traces

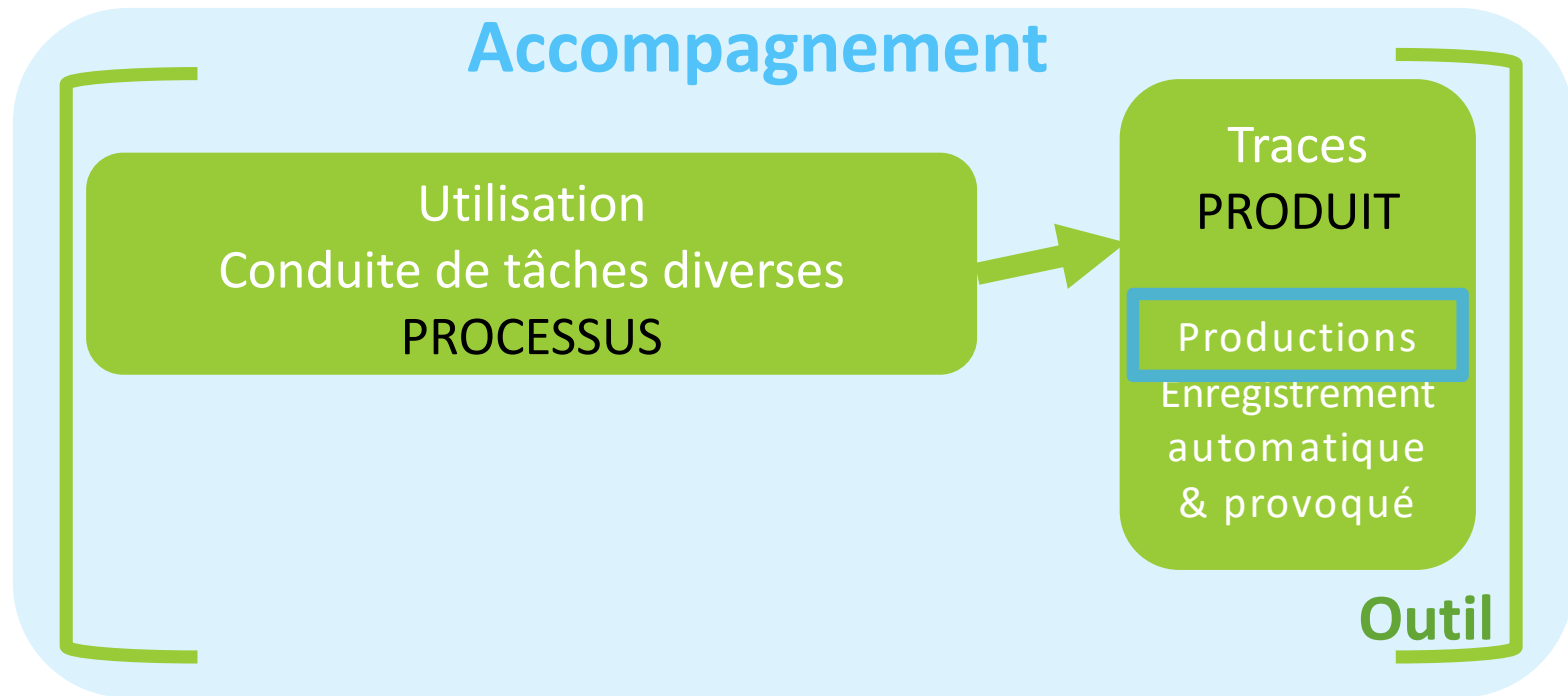
---

# Des outils générateurs de traces

---



# Des outils générateurs de traces

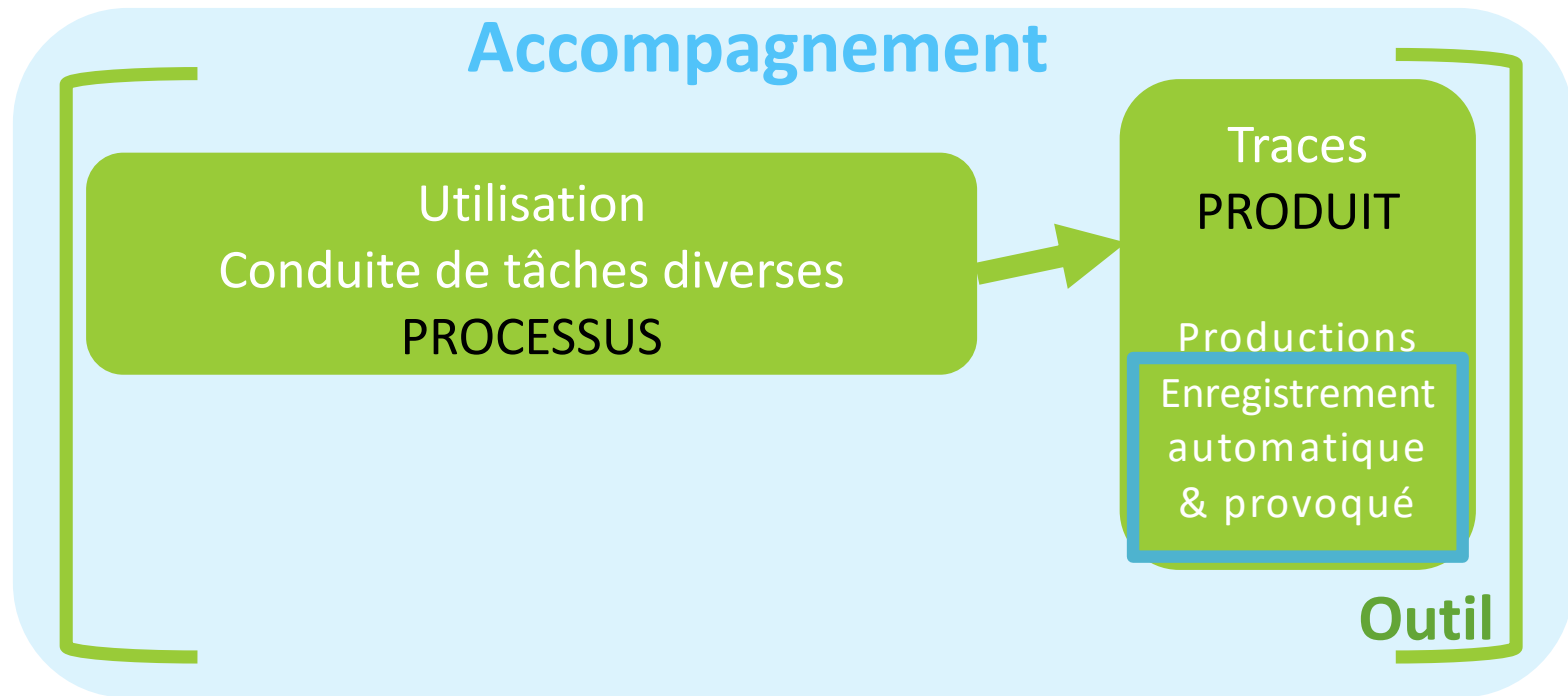


La forme et le contenu du document informent sur la compréhension d'éléments du cours

*Exemple : Dépôt d'un document sur une plateforme*



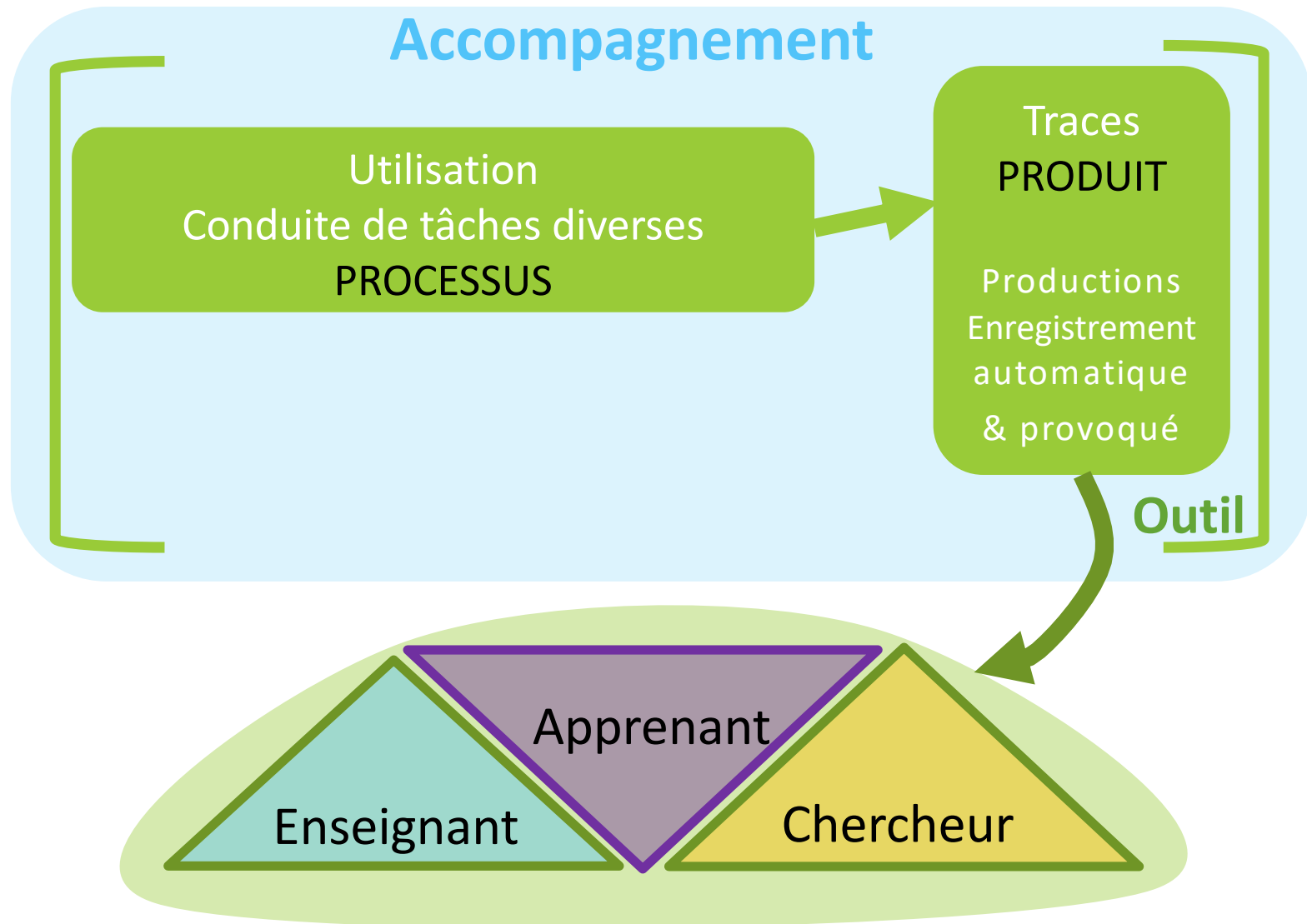
# Des outils générateurs de traces



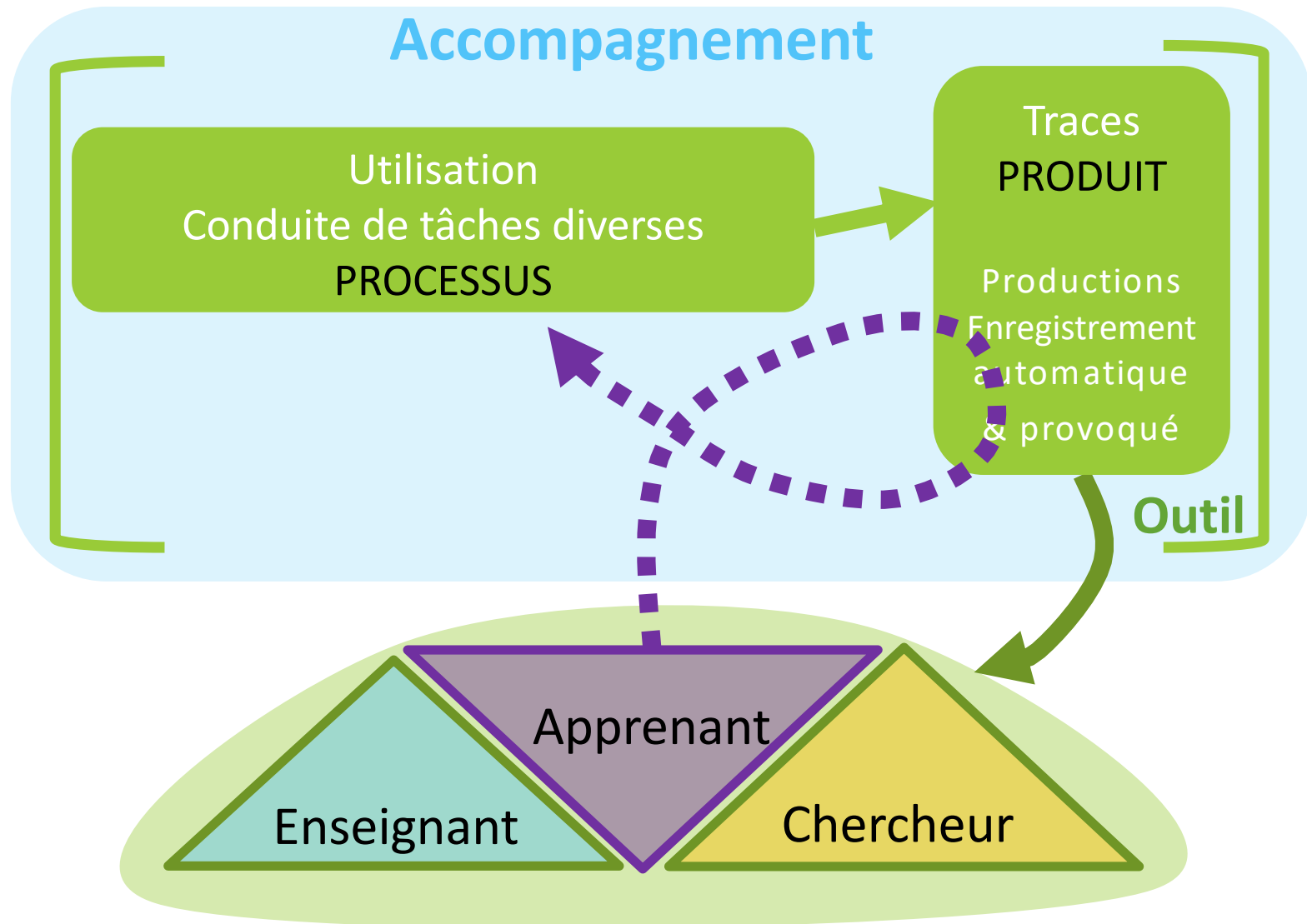
La date de dépôt, les dates de consultation, ... informent sur le processus de travail réalisé

*Exemple : Dépôt d'un document sur une plateforme*

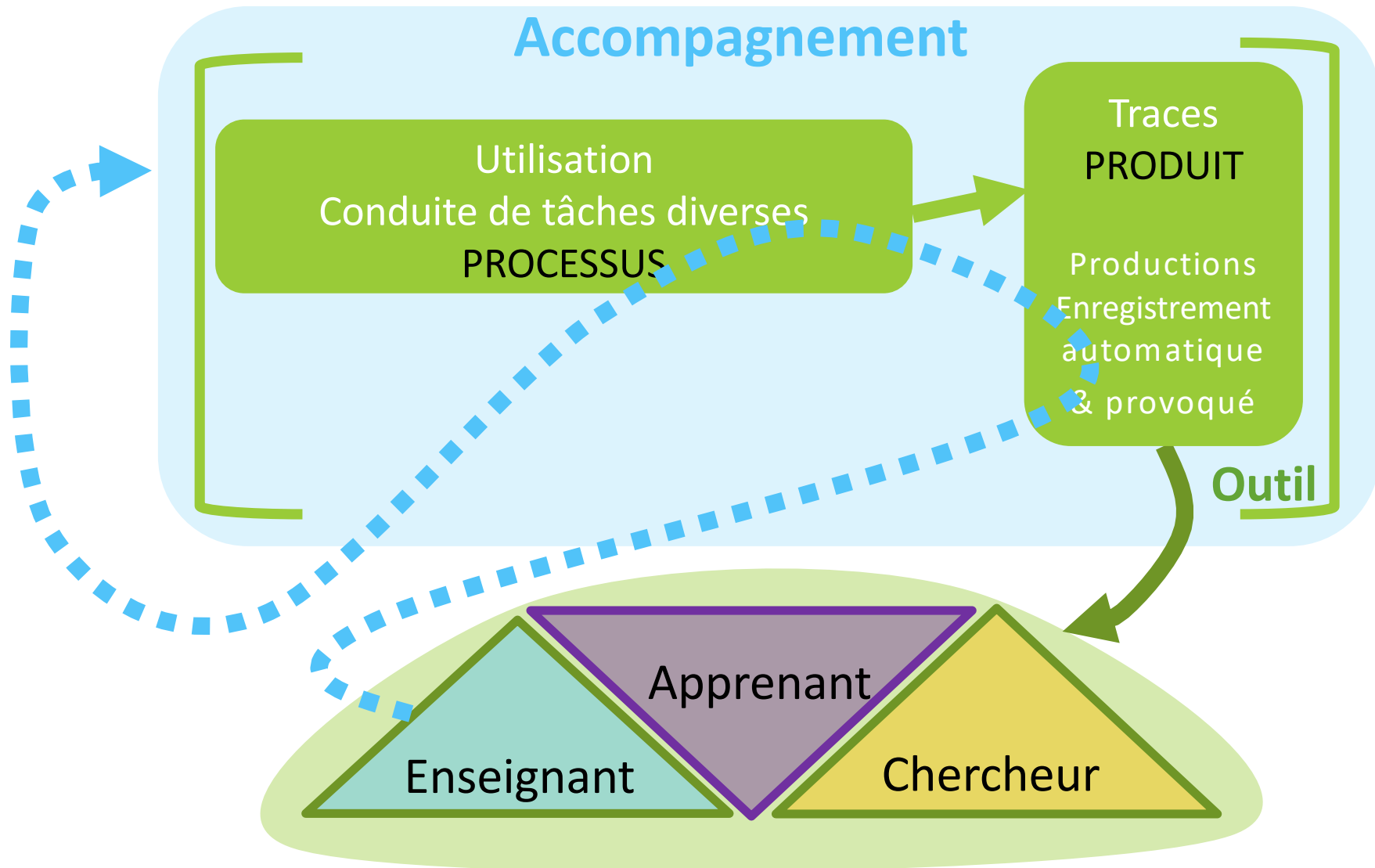
# Des outils générateurs de traces



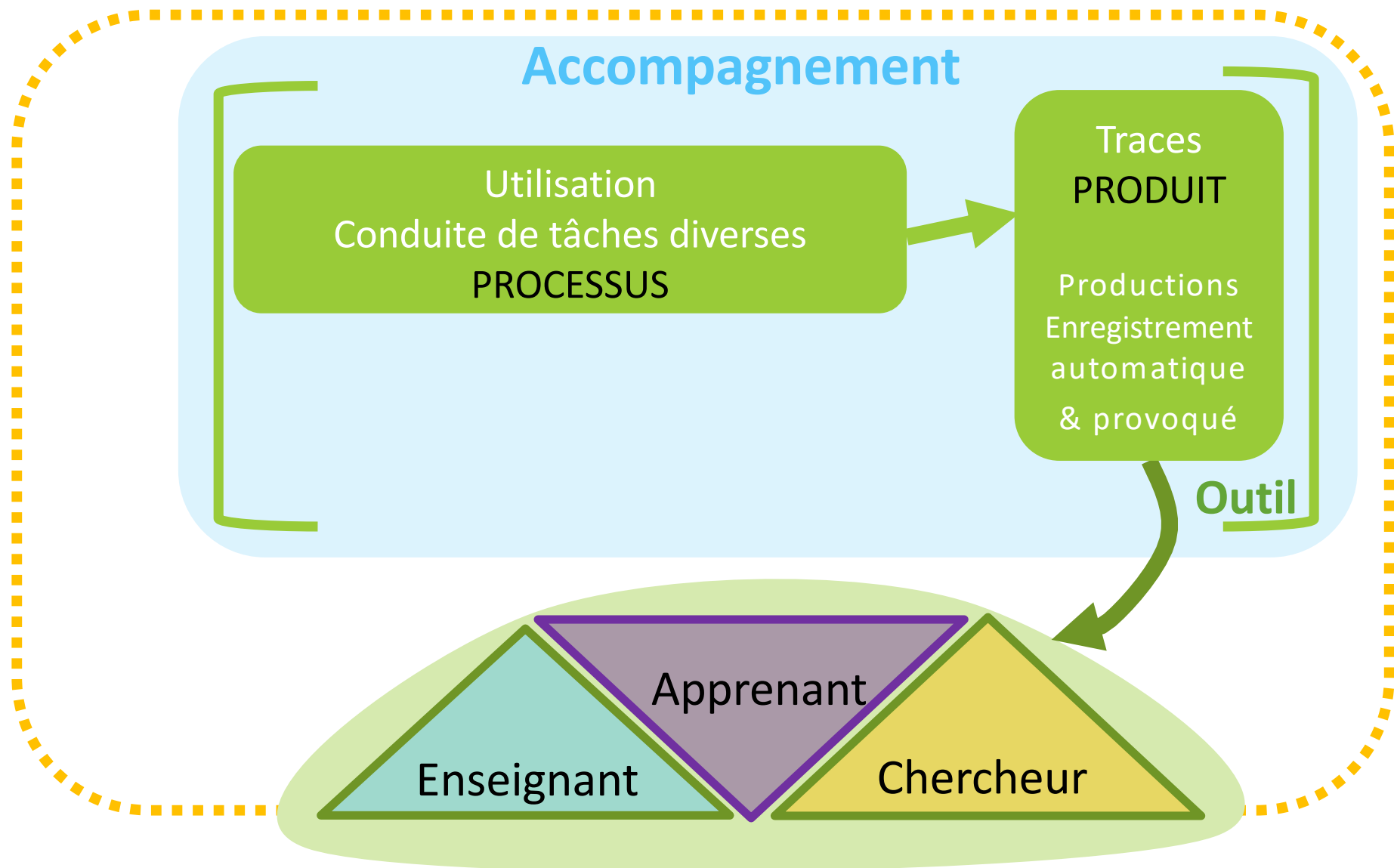
# Des outils générateurs de traces



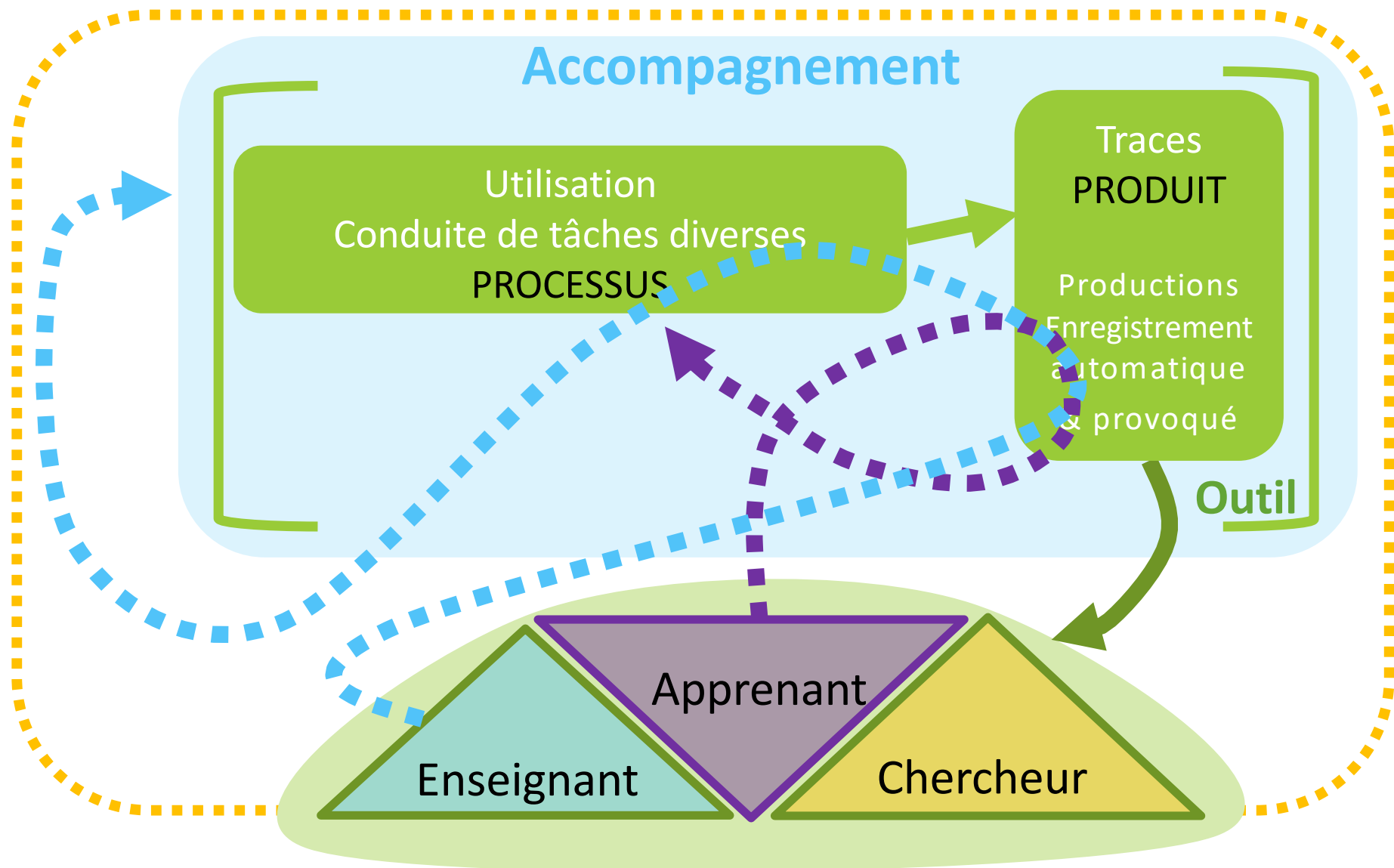
# Des outils générateurs de traces



# Des outils générateurs de traces



# Des outils générateurs de traces



# Des outils d'aide à l'autonomie ?

---

*Projet ACTEURS – Les SACI*

## ■ Outils de communication

- Synchrone & asynchrone : Journal de Bord, Chat & Forum

## ■ Outils de partage

- Blog, E-portfolio

## ■ Outils de production

- Production collaborative : Tableau Blanc Partagé
- Production de schémas : Cartes Mentales

## ■ Outils de gestion de la tâche

- Les plateformes de gestion d'apprentissage
- Les Espaces Personnels d'Apprentissage

# Des outils d'aide à l'autonomie ?

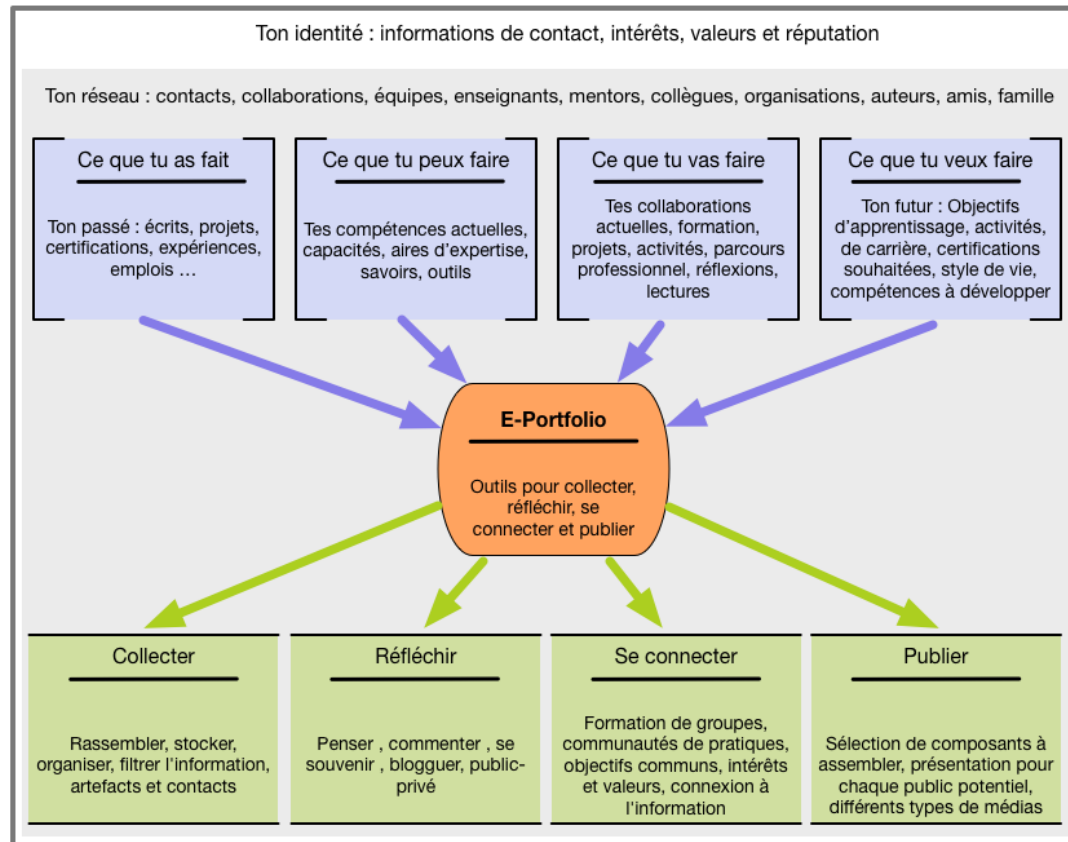
---

## *Projet ACTEURS – Les SACI*

- Outils de communication
  - Synchrone & asynchrone : Journal de Bord, Chat & Forum
- Outils de partage
  - Blog, **E-portfolio**
- Outils de production
  - Production collaborative : Tableau Blanc Partagé
  - Production de schémas : **Cartes Mentales**
- Outils de gestion de la tâche
  - Les plateformes de gestion d'apprentissage
  - Les **Espaces Personnels d'Apprentissage**



# Le E-Portfolio (1/6)



Le e-portfolio pour Hiebert cité dans (Milligan, et al., 2006)

D'usage « récent »  
uniquement de par sa  
dimension **numérique**

**Différents objectifs :**  
apprentissage, présentation,  
évaluation et développement  
professionnel

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

Contenu et forme liés

(Depover, Karsenti, Komis,  
2007)

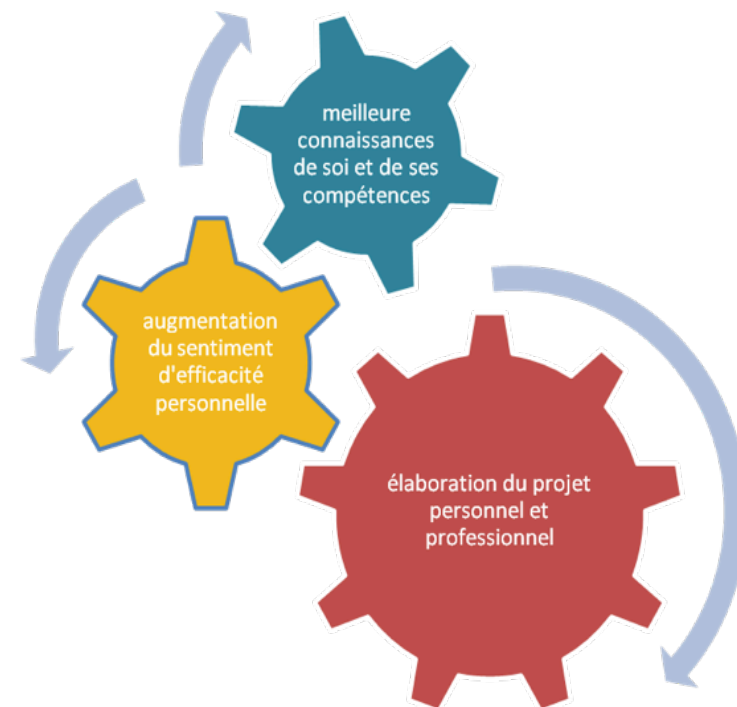
# Le E-Portfolio (2/6)

## Instrument pour l'orientation ?

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



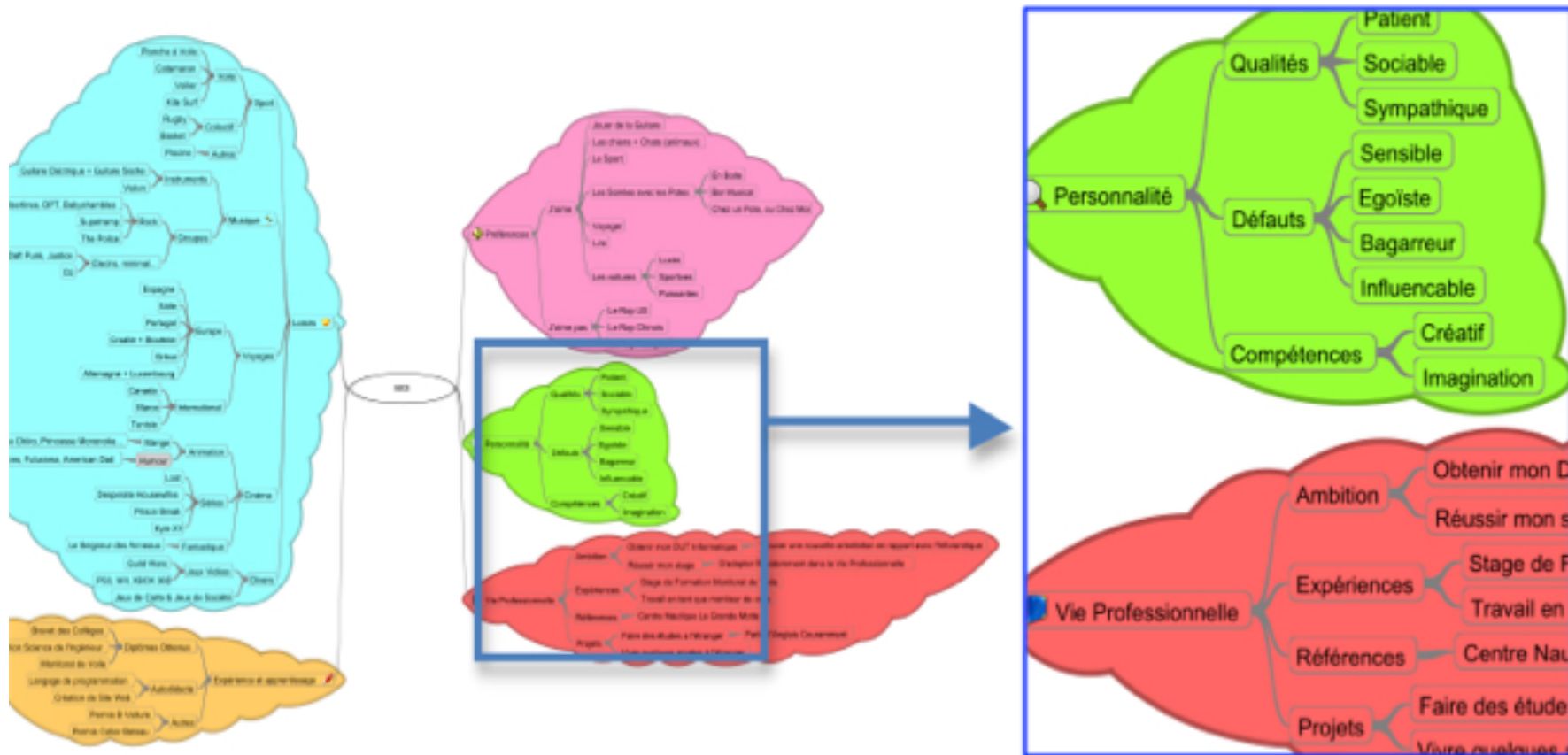
Etape	Semestre 1		Semestre 2		Semestres 3 & 4
	1	2	3	4	4
Objectif	Acquisition de connaissances sur différents parcours	Meilleure connaissance de soi	Conception d'une démarche personnelle de construction du projet	Réutilisation & consolidation de la démarche	
Ressources / outils	Documentation papier et 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	



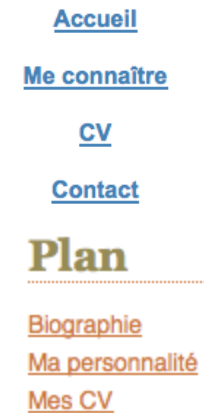
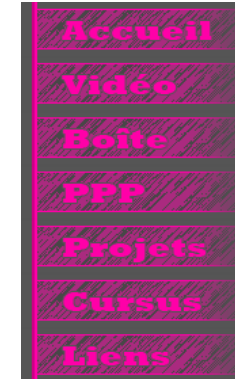
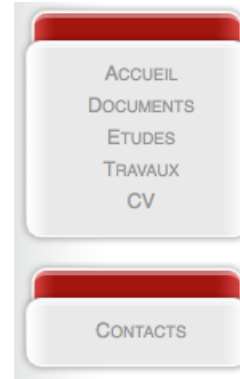
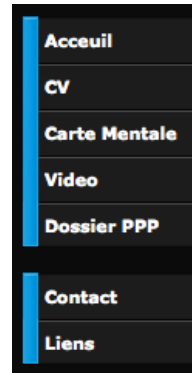
# Le e-portfolio : Productions (3/6)



# Le e-portfolio : Productions (4/6)



# Le E-Portfolio (5/6)

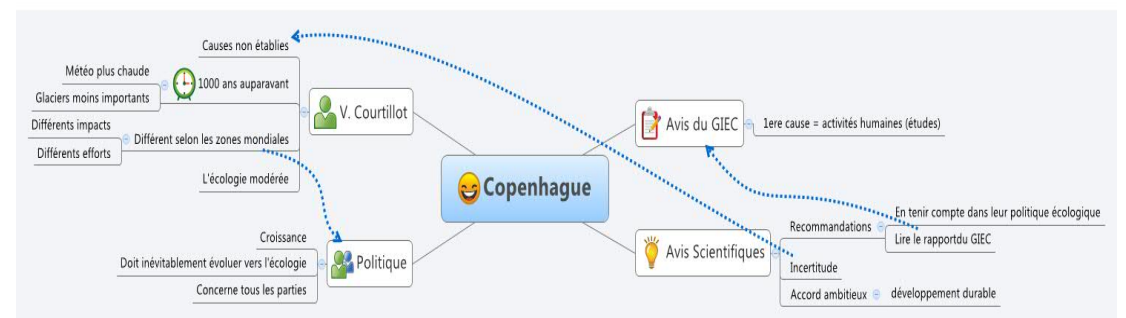
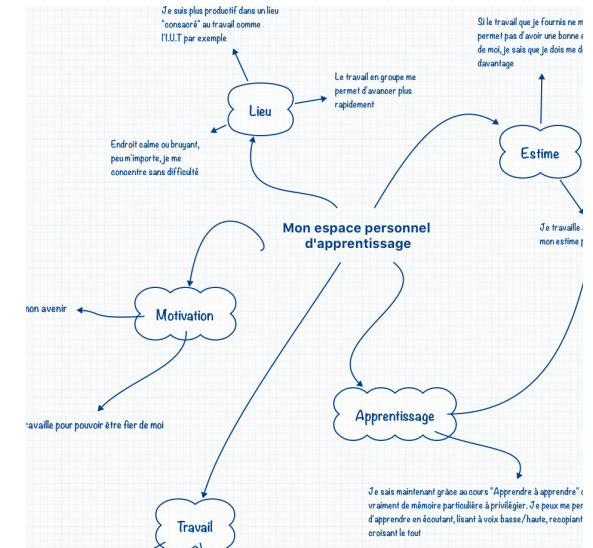
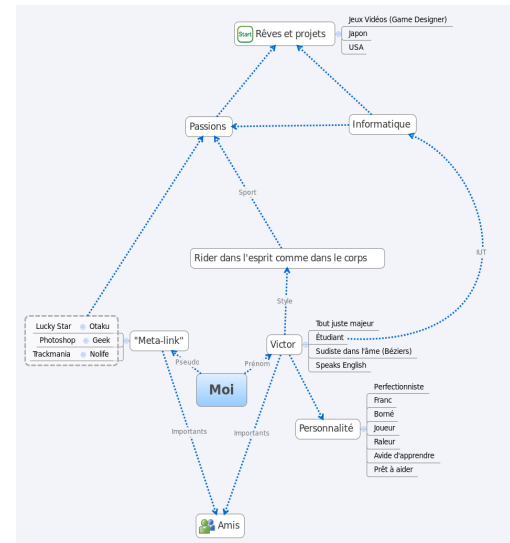


- Aide au parcours professionnel (81%) et personnel (63%) / Grande variabilité dans les productions
- Intérêt au *e-portfolio* et intention de le réutiliser (88% des étudiants)
- L'évolution du support permet de faire émerger une **démarche** projet plus globale (capacité d'analyse et de synthèse)
-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



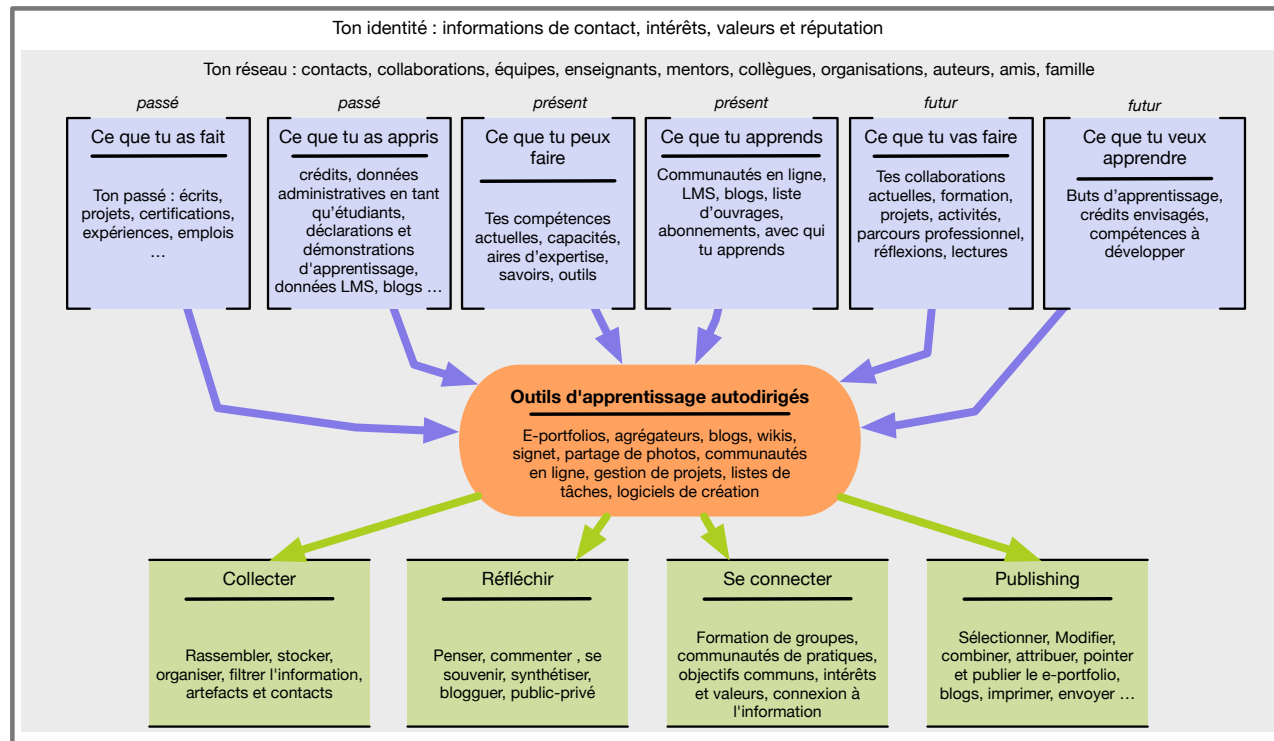
# Les cartes mentales

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



Réalisations d'étudiants en DUT

# L'Environnement Personnel d'Apprentissage (EPA) (1/7)

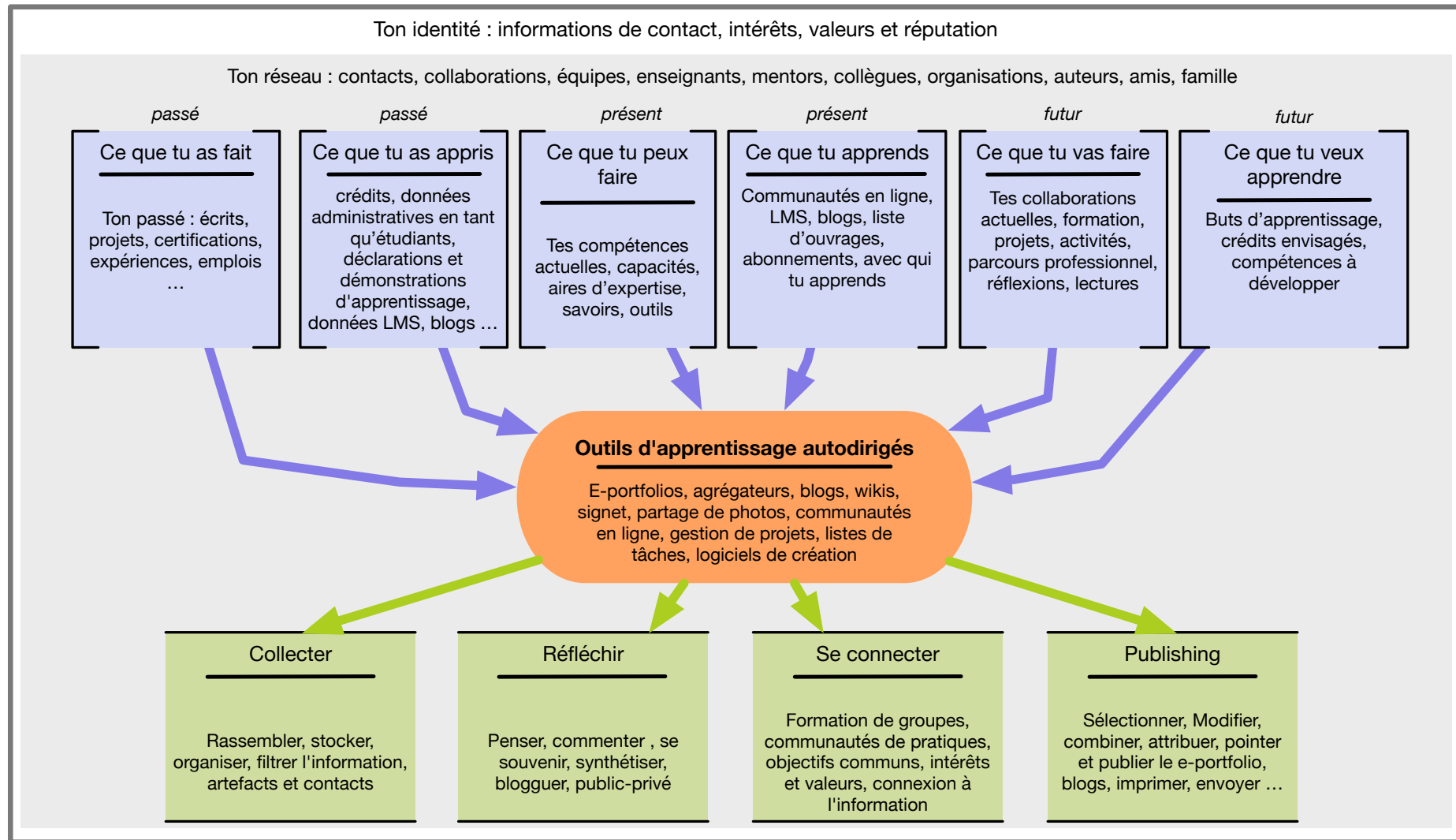


*L'EPA pour Hiebert  
cité dans Milligan,  
et al., 2006*

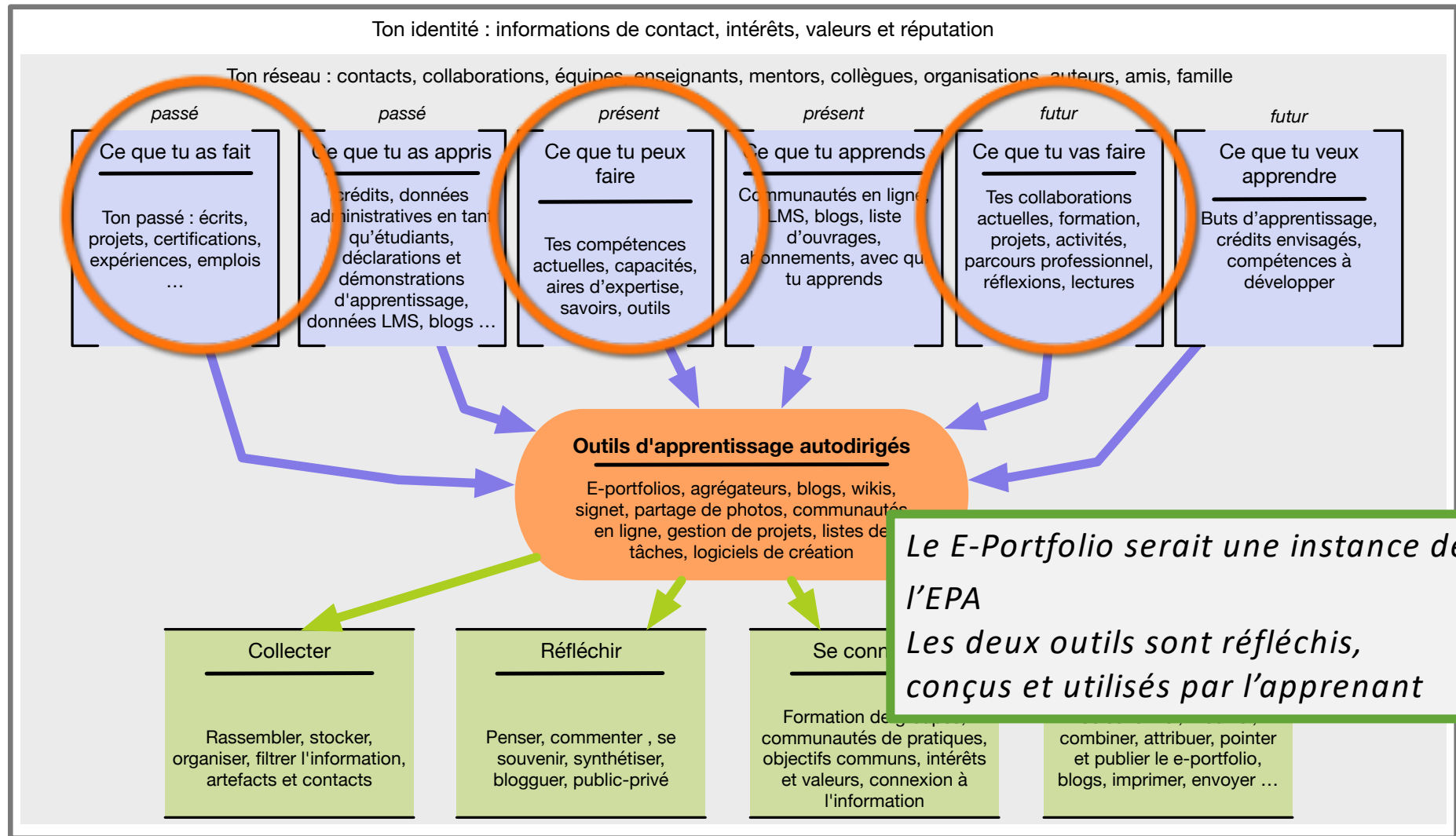
- l'apprenant au centre du système
- l'environnement doit l'aider à **prendre le contrôle** et à **gérer son propre apprentissage** en terme de contenu et de processus tout en lui fournissant des supports pour maîtriser cette gestion, définir et atteindre ses objectifs et communiquer avec les autres,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



# L'EPA (2/7)



# L'EPA & le E-Portfolio (3/7)

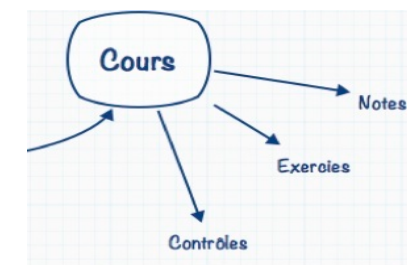
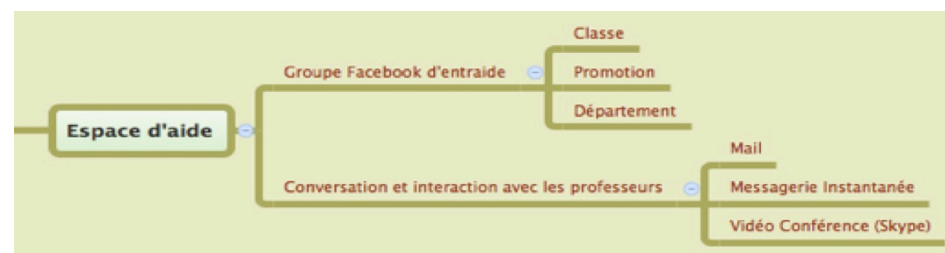
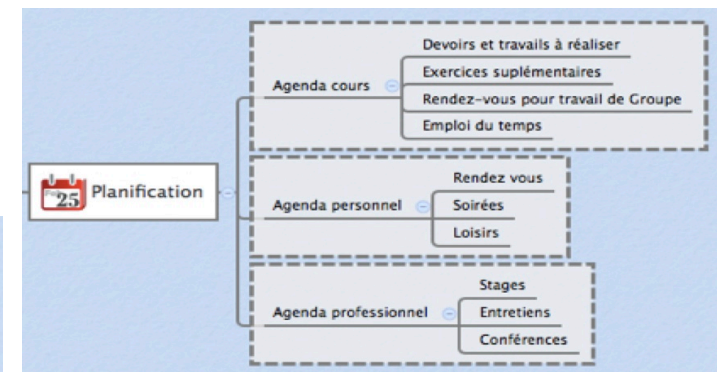
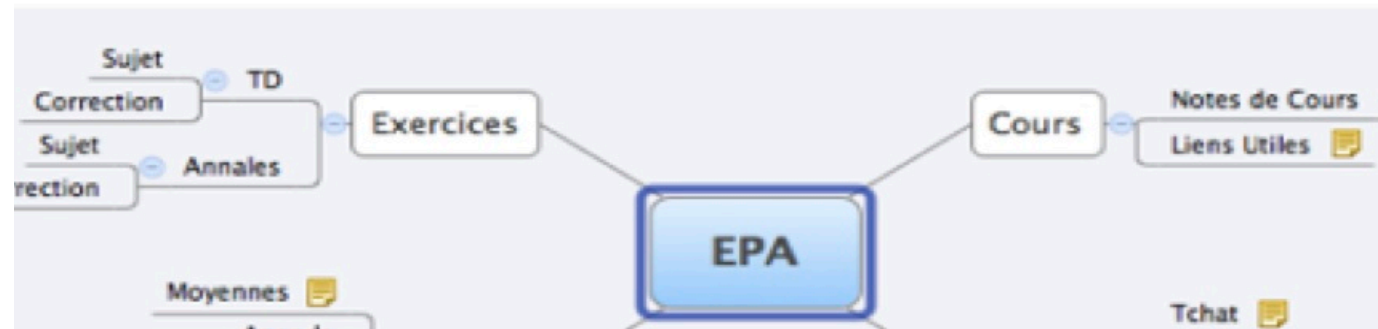


# L'EPA idéal : Premiers résultats (4/7)

Réalisation de 31 cartes collaboratives sur l'EPA idéal :

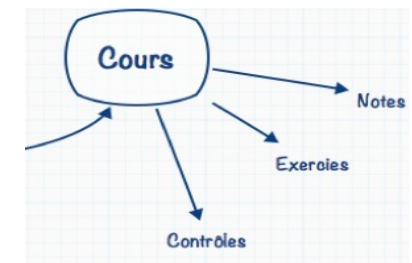
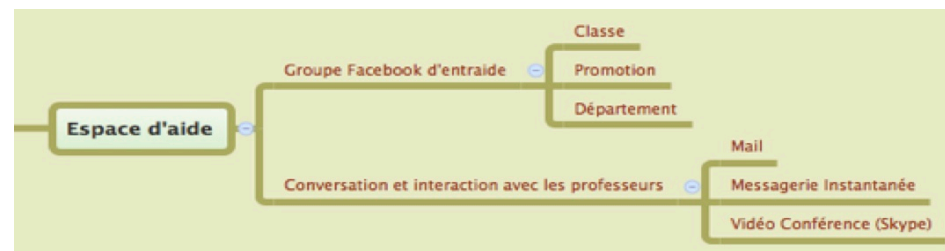
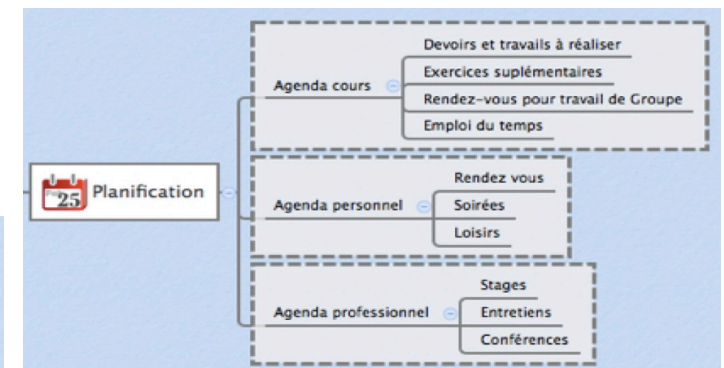
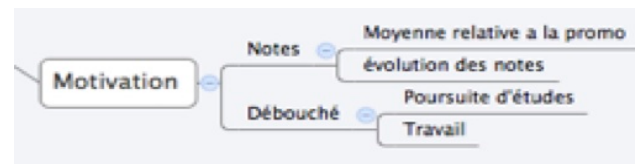
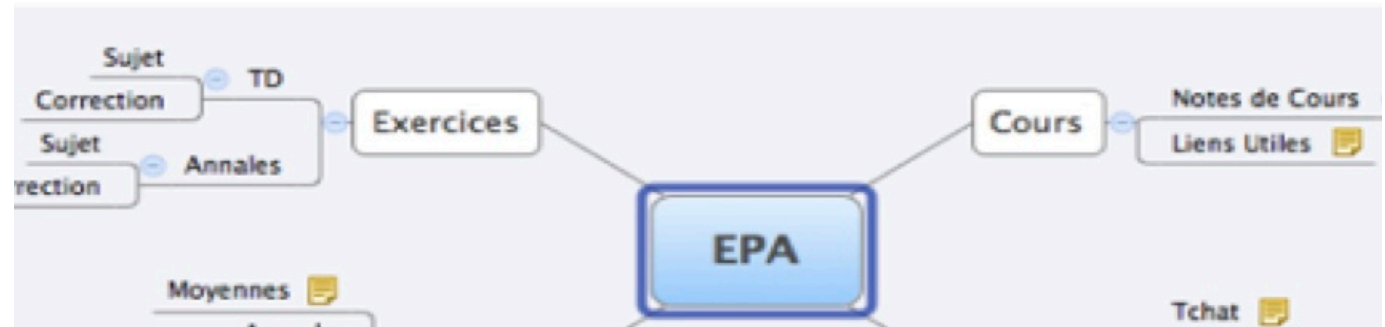
quels outils aideraient à apprendre, ou à apprendre à apprendre ?

111 réponses au questionnaire



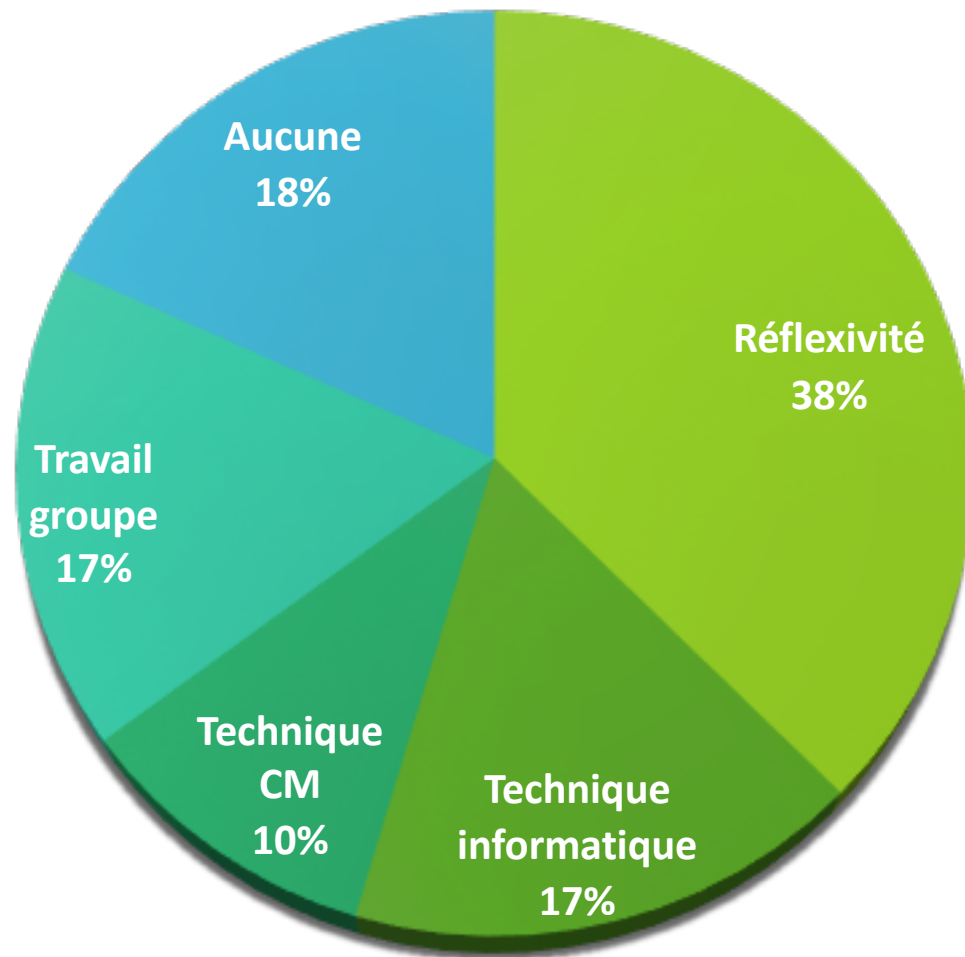
# L'EPA idéal : Premiers résultats (5/7)

- ➔ Espace **sécurisé**, de **stockage** de cours.
- ➔ **Structuration** par type de documents ou encore par cours ou notion
- ➔ **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.).



# EPA : Compétences & Utilité (6/7)

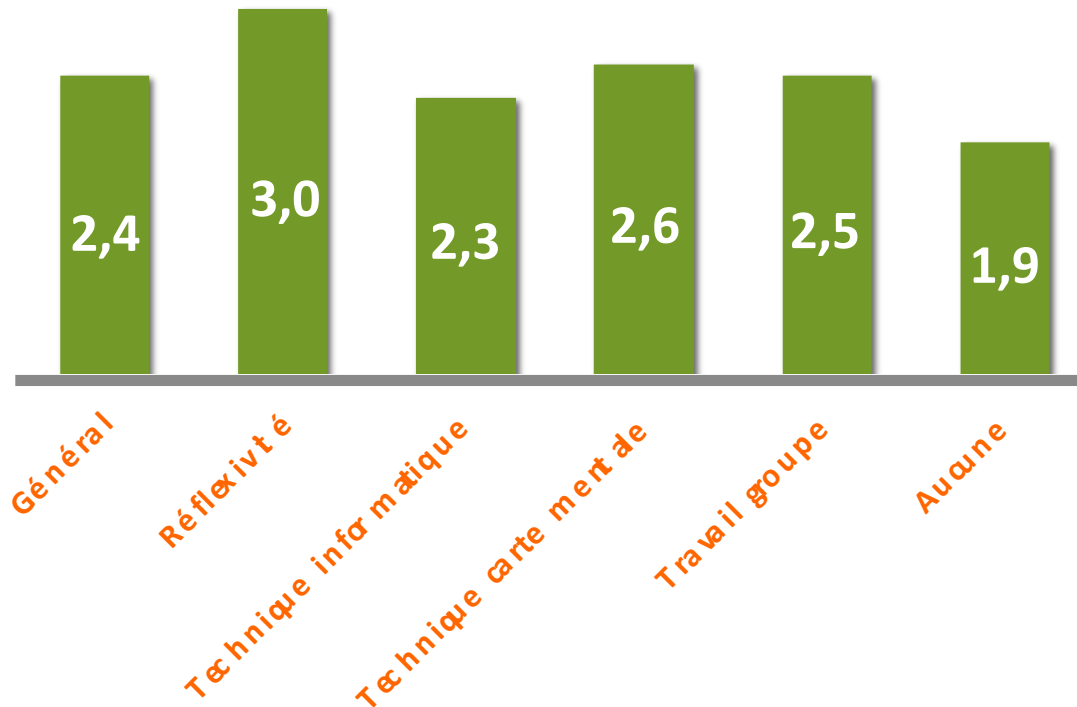
---



Que pensez-vous avoir appris dans le cadre de ce travail ?

Analyse des réponses selon 5 catégories

# EPA : Compétences & Utilité (7/7)



## Quelle utilité de l'EPA ?

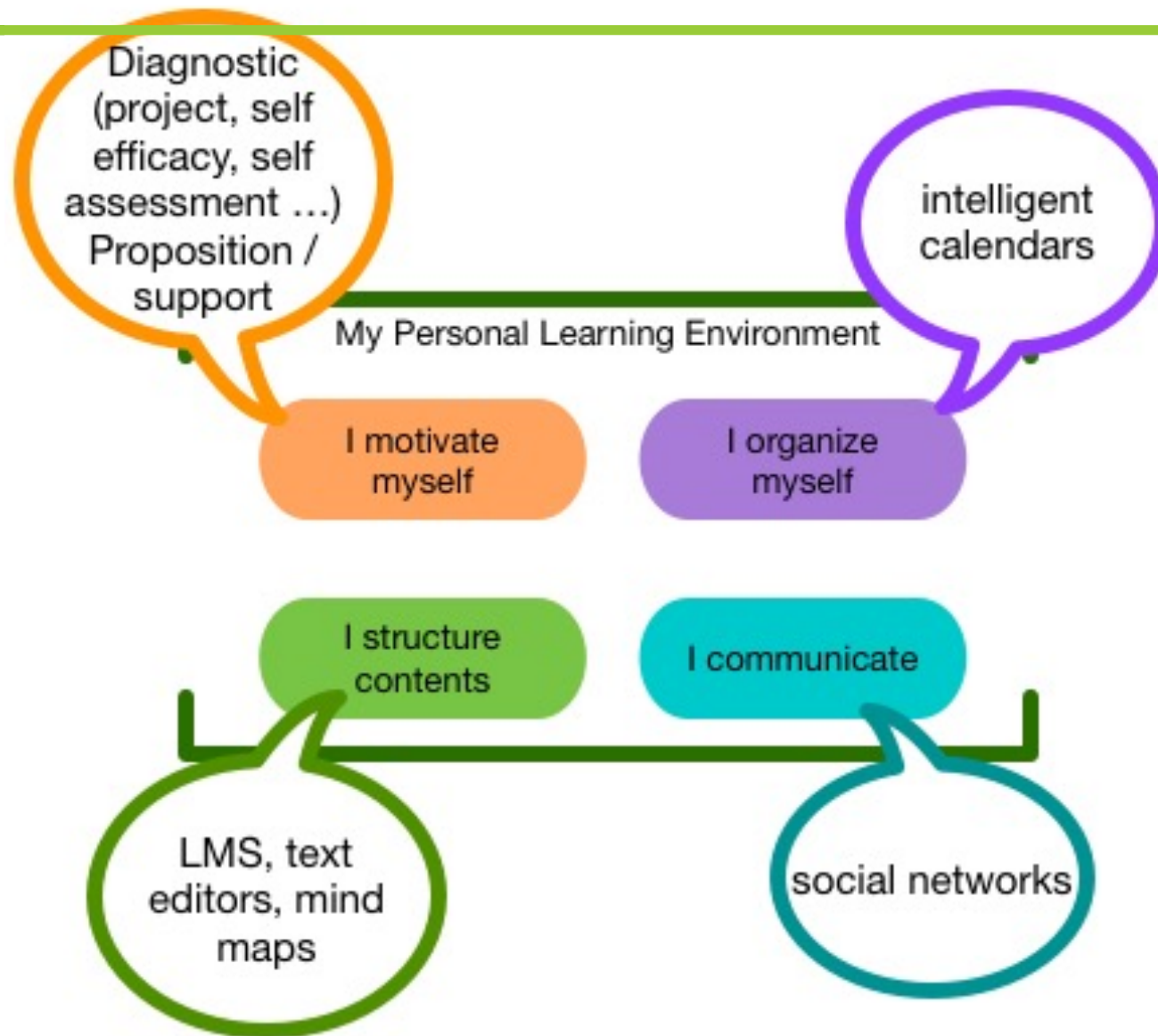
Echelle sur 5 (Attente de performance, Pertinence, Attitude)

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

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

# Recommendations

---



# Recommendations

MOOCs  
CBLE

Academic  
Curriculas  
CBLE

## Personal Learning Environment



### Virtual Learning Environment (administrative and teaching components)



CBLE



DATE	UNIT	PROGRAM	STATUS	UNIT	STATUS
09.09	Preparatory	1st	OK	Advanced	OK
09.10	Preparatory	2nd	OK	Advanced	OK
09.11	Preparatory	3rd	OK	Advanced	OK
09.12	Preparatory	4th	OK	Advanced	OK
10.01	Preparatory	5th	OK	Advanced	OK
10.02	Preparatory	6th	OK	Advanced	OK
10.03	Preparatory	7th	OK	Advanced	OK
10.04	Preparatory	8th	OK	Advanced	OK
10.05	Preparatory	9th	OK	Advanced	OK
10.06	Preparatory	10th	OK	Advanced	OK
10.07	Preparatory	11th	OK	Advanced	OK
10.08	Preparatory	12th	OK	Advanced	OK



Favorites



Downloads



Notes



My personal calendar



Contacts



## Personal Life Environment



# Prototype d'un EPA

---

- Identification des besoins
  - niveaux d'autonomie
  - fonctionnalités par défaut
  - accompagnement

# Prototype d'un EPA

---

Identification des besoins  
- niveaux d'autonomie  
- fonctionnalités par défaut  
- accompagnement

EPA

# Prototype d'un EPA

Identification des besoins  
- niveaux d'autonomie  
- fonctionnalités par défaut  
- accompagnement

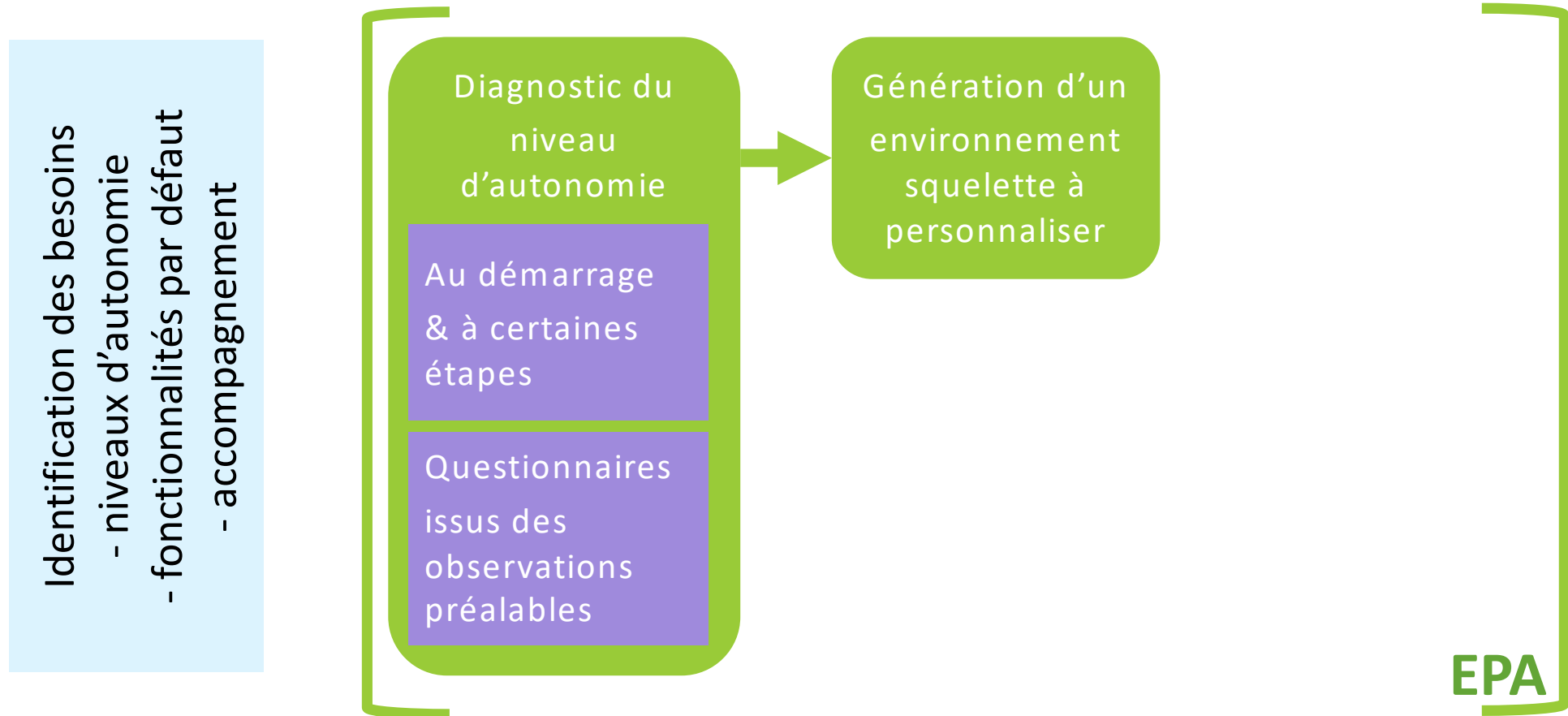
Diagnostic du  
niveau  
d'autonomie

Au démarrage  
& à certaines  
étapes

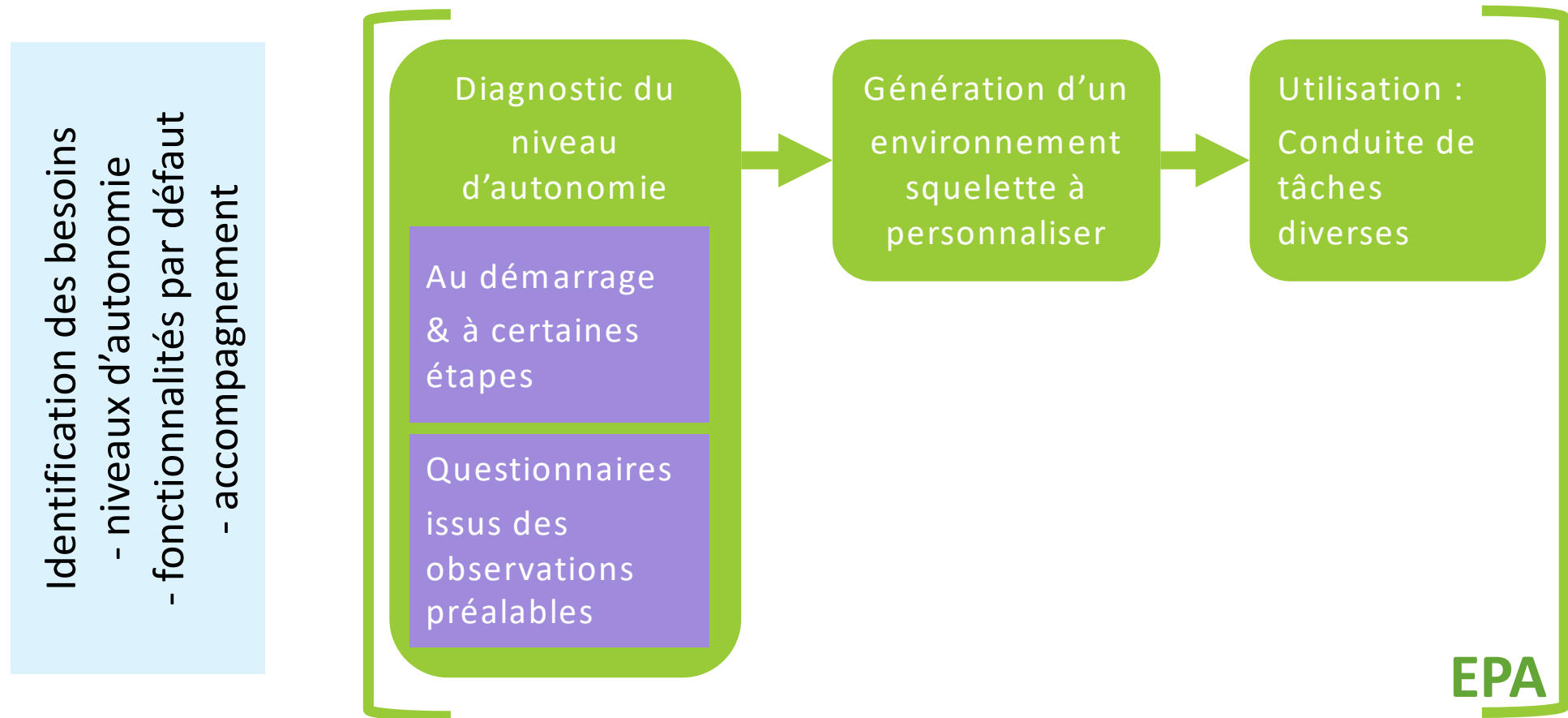
Questionnaires  
issus des  
observations  
préalables

EPA

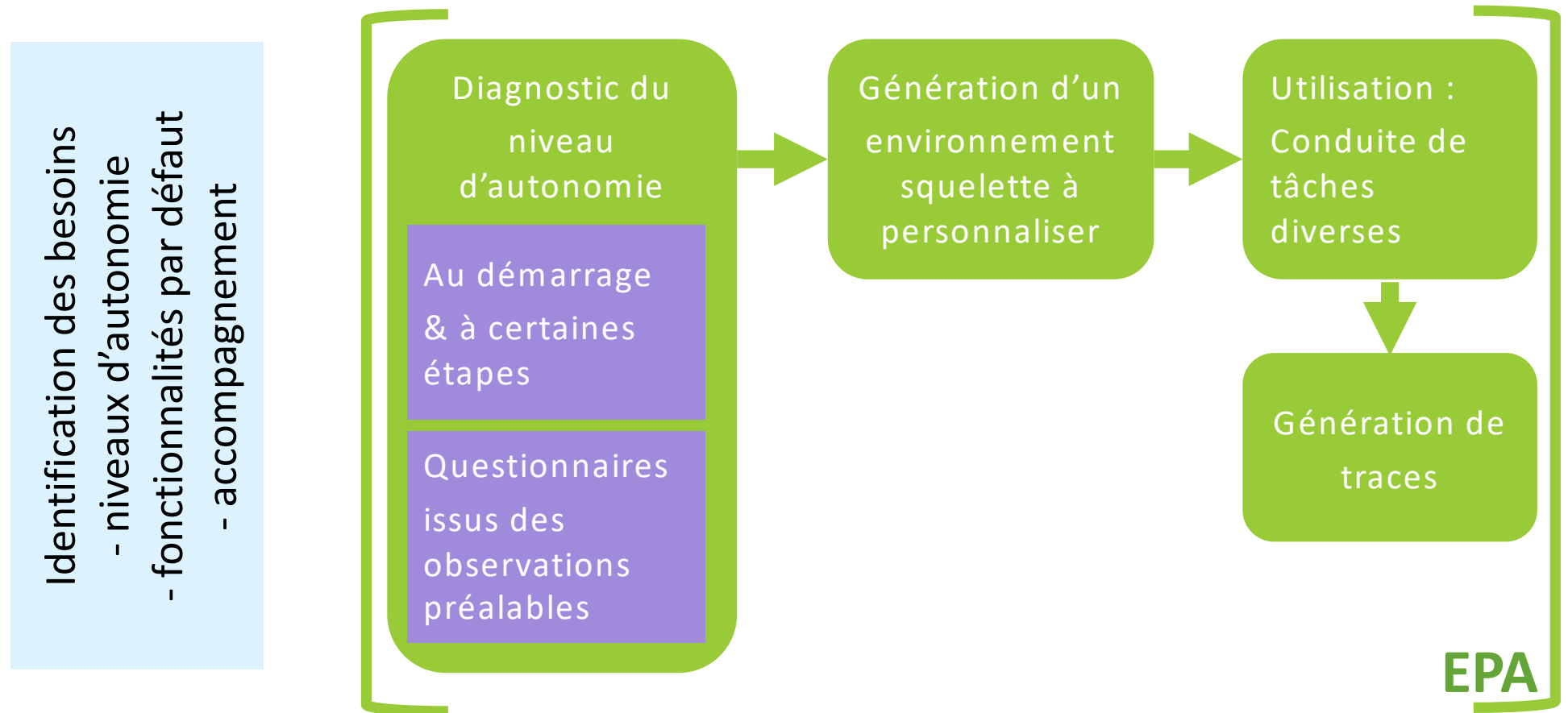
# Prototype d'un EPA



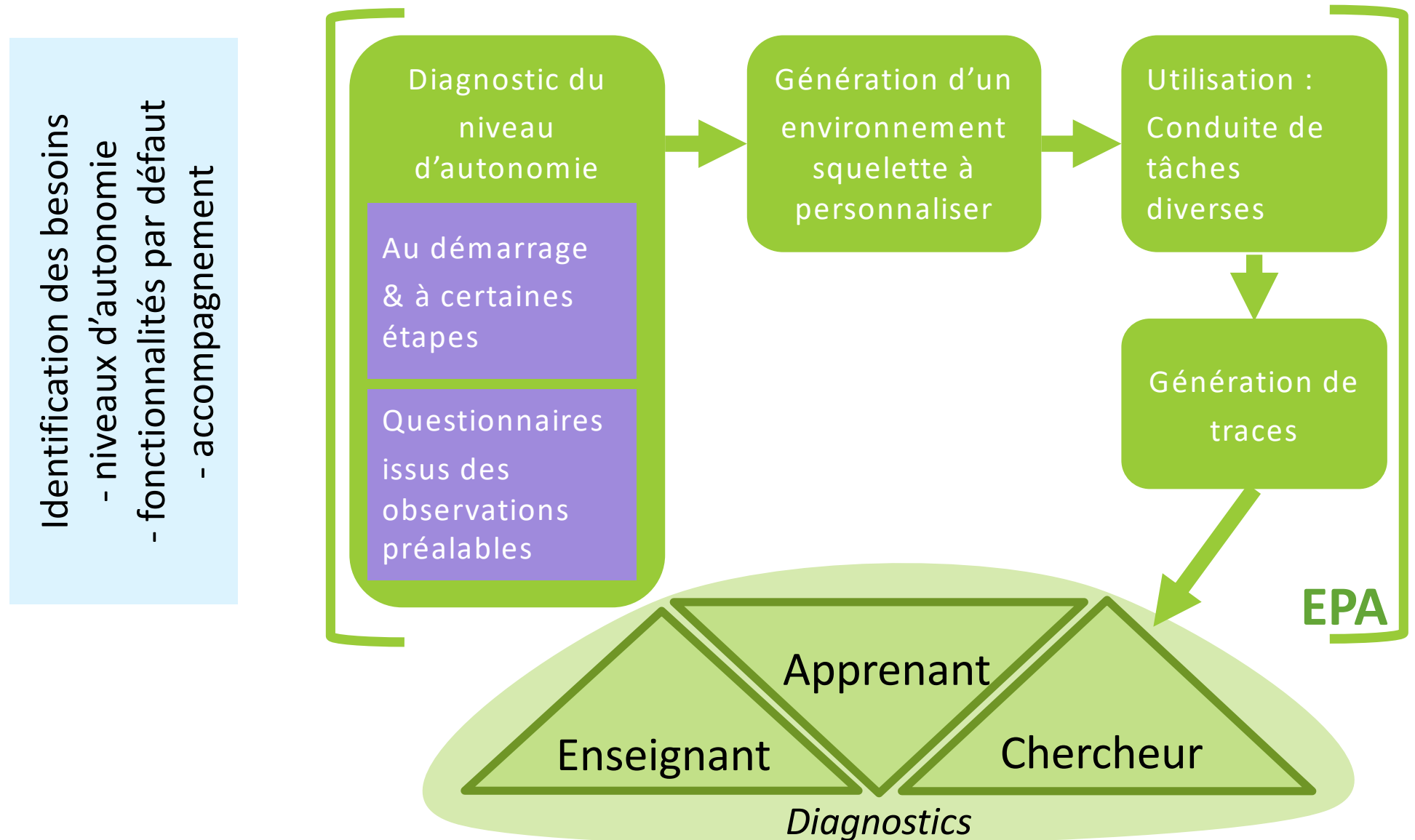
# Prototype d'un EPA



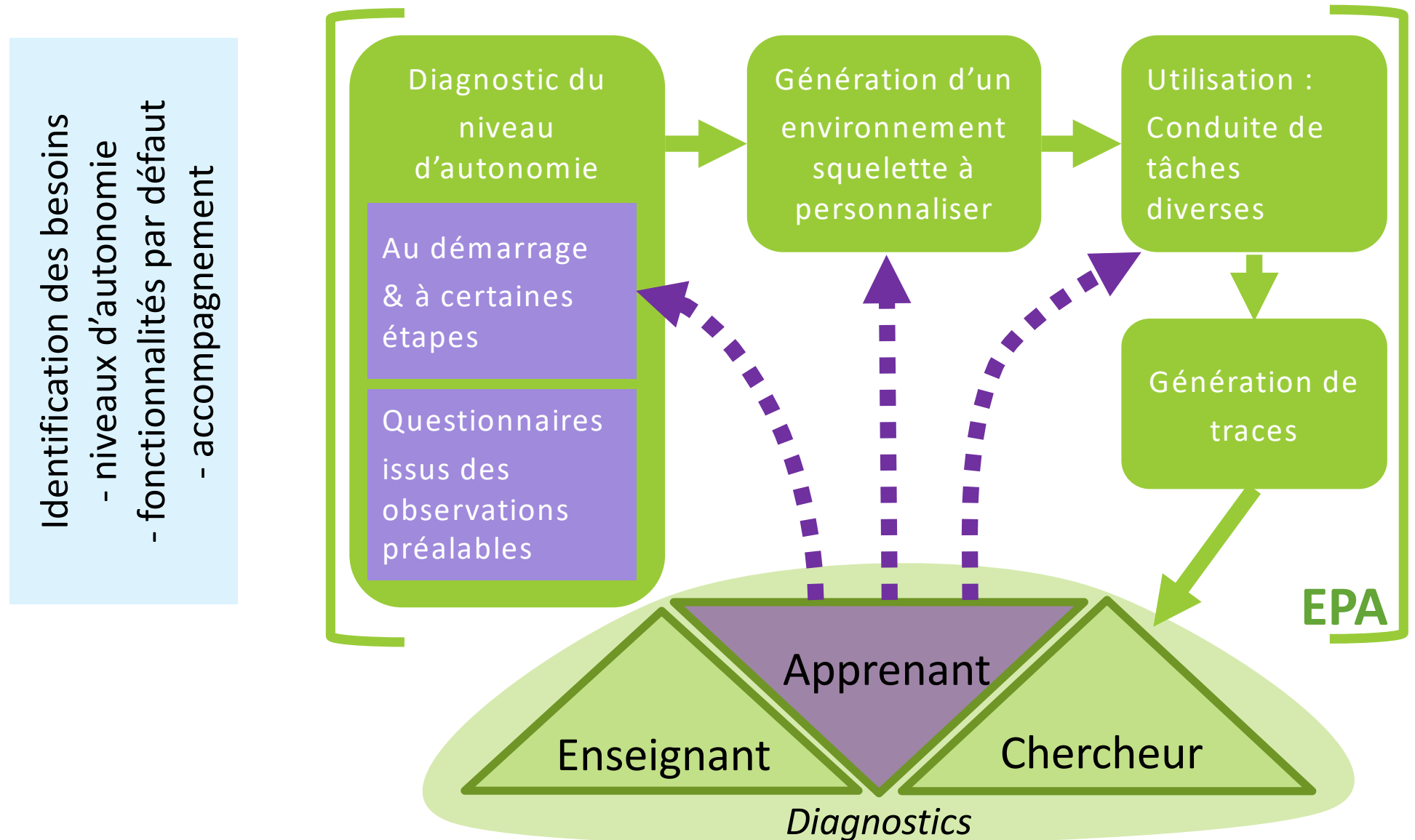
# Prototype d'un EPA



# Prototype d'un EPA

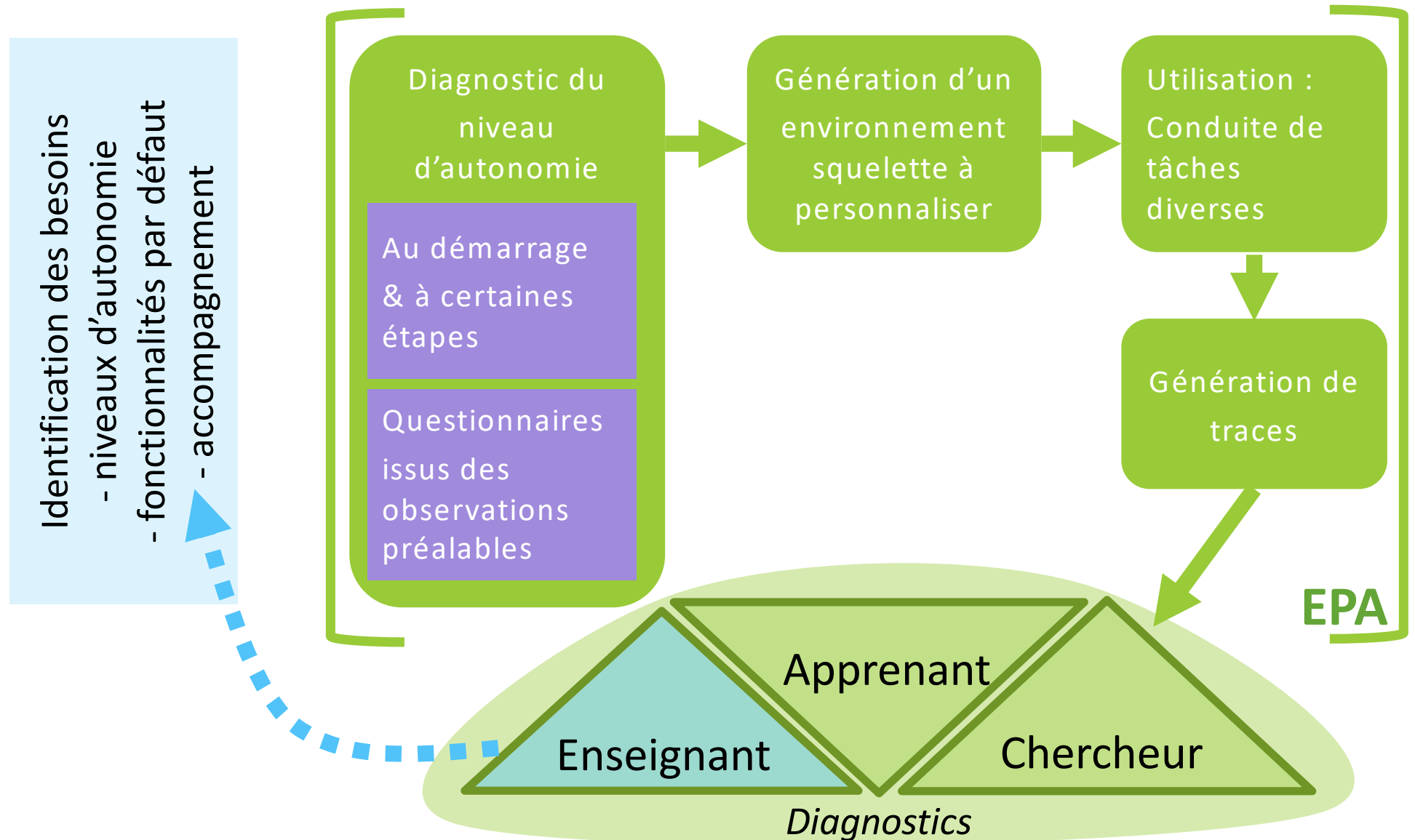


# Prototype d'un EPA

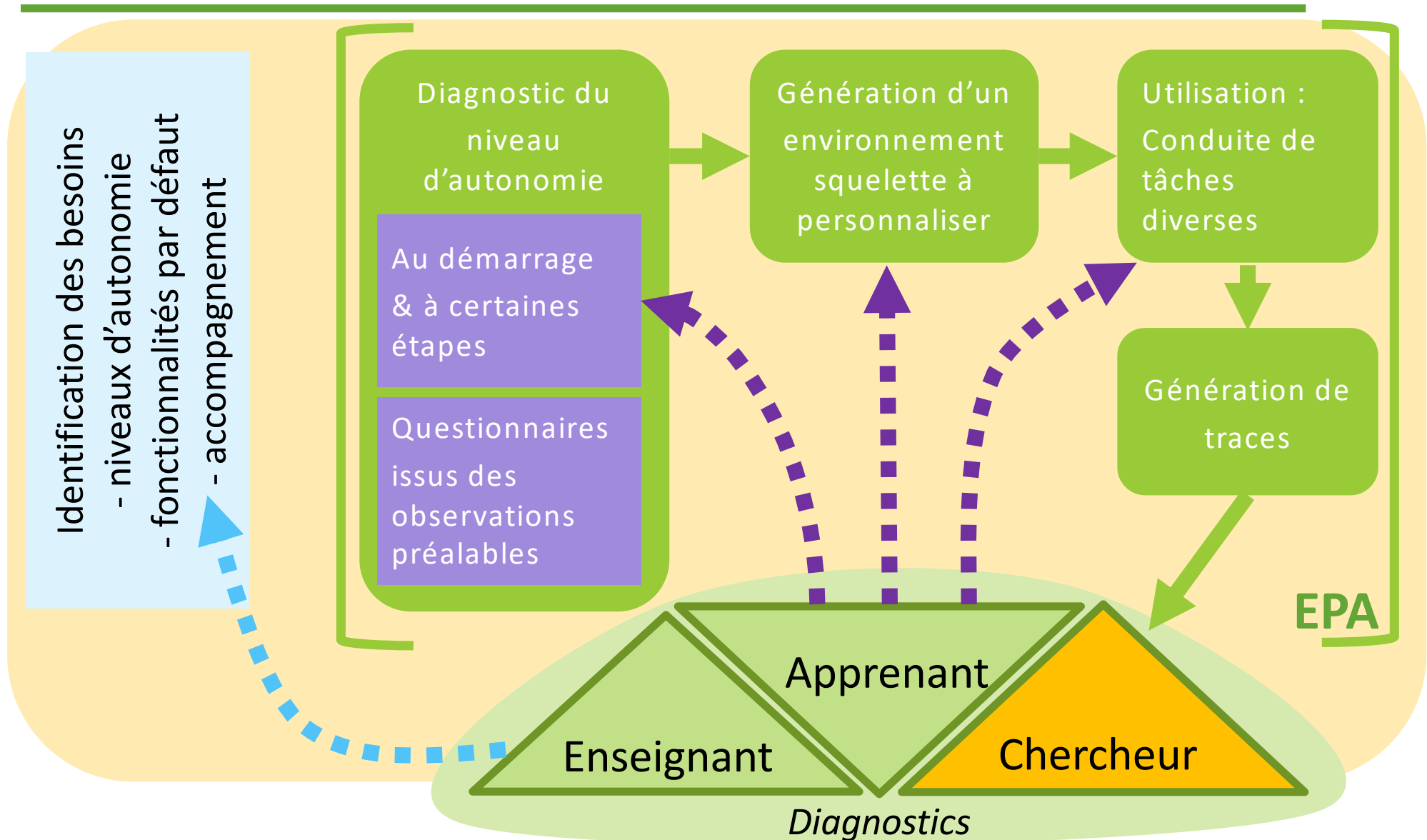




# Prototype d'un EPA



# Prototype d'un EPA



# PROJET : UN OUTIL AUTO-CONÇU POUR GUIDER L'AUTONOMIE

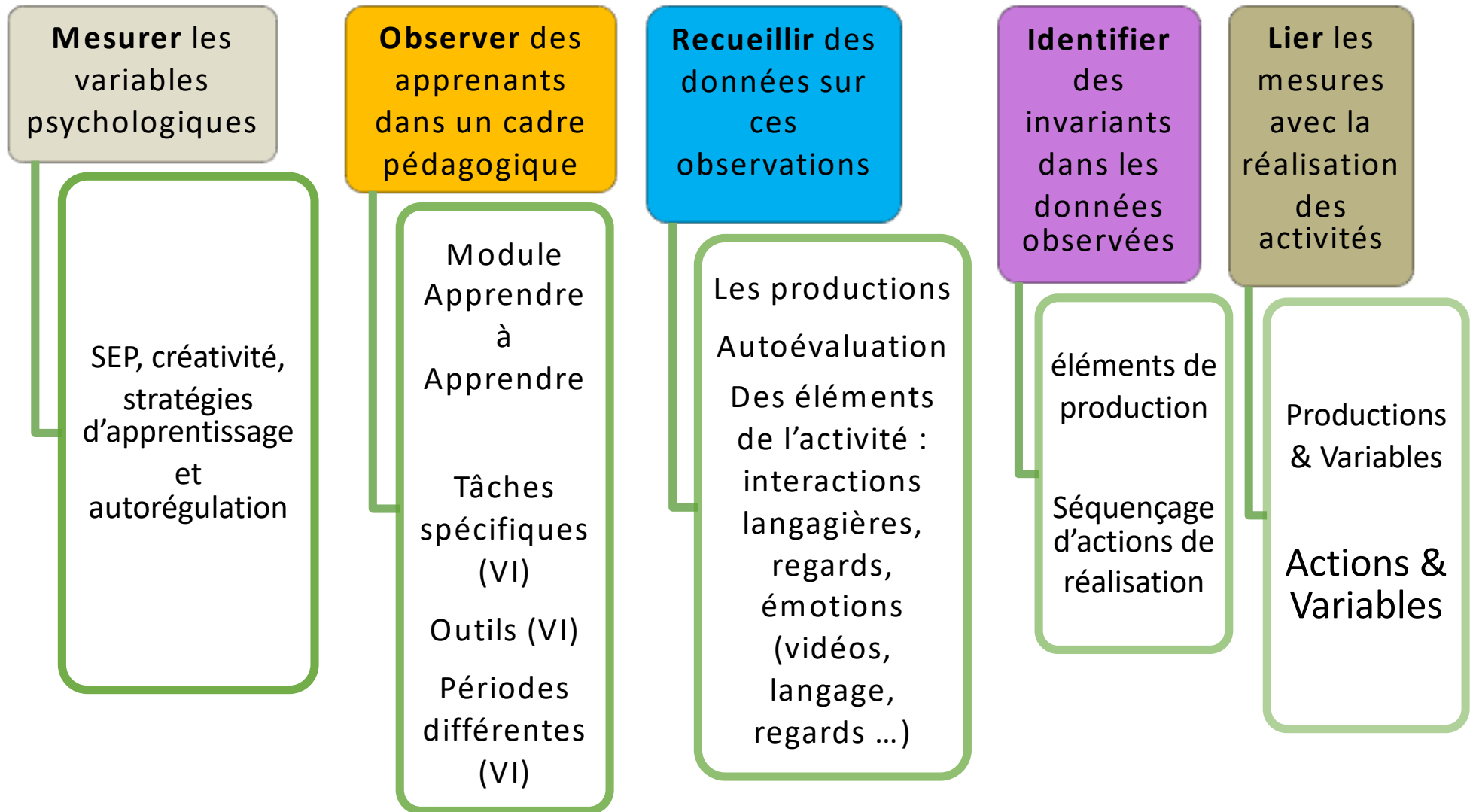
---

IDENTIFIER DES INVARIANTS / DÉVELOPPER UN  
EPA / EVALUER

APPORTS POUR LA RECHERCHE ET LA PÉDAGOGIE



# Identifier des invariants



# Apports pour la recherche et la pédagogie

---

- Des **indicateurs**
  - que l'on peut repérer dans une situation courte sur l'effet de certaines activités,
  - de l'usage de certains outils sur les processus psychologiques intégrés dans une conduite autonome d'un apprenant
- La conduite d'**activités pédagogiques**, telles que les activités collaboratives : les éléments de réussite
- Le **processus d'appropriation** : de la prise en main de la situation avec les artefacts à disposition à l'instrumentation de la situation
- Interfaces plus adaptées pour le **e-learning** au sens large

# Perspectives

---

- Un **modèle de l'autonomie** dans les apprentissages universitaires
  - Approche simultanée du processus
  - Dimension affective
- **Approche méthodologique**
  - de nouveaux outils de collecte pour de nouveaux indicateurs
- Une ouverture vers de **nouveaux instruments** pour l'autonomie
- Une **approche pluridisciplinaire et appliquée**

# MERCI POUR VOTRE ATTENTION



- Mailles-Viard Metz, S., Lê Hung, M., Pélissier, C. & Kennel, S. (2017). *Le projet : les pratiques en IUT*, L'Harmattan.
- Mailles-Viard Metz, S. (2015). *Autonomie et apprentissage universitaire : aides et outils*, ISTE éditions, Hermes Science Publishing. <http://iste-editions.fr/products/autonomie-et-apprentissage-universitaire>
- Lê Hung, S. Tralongo (Eds.) *Le Projet Personnel et Professionnel en IUT : état des lieux 2005-2011 et perspectives*.