



*Entre recherche fondamentale et recherche appliquée :
Formation des enseignants à la didactique
de la recherche d'informations en ligne*

Audrey Kumps

Contexte de la recherche

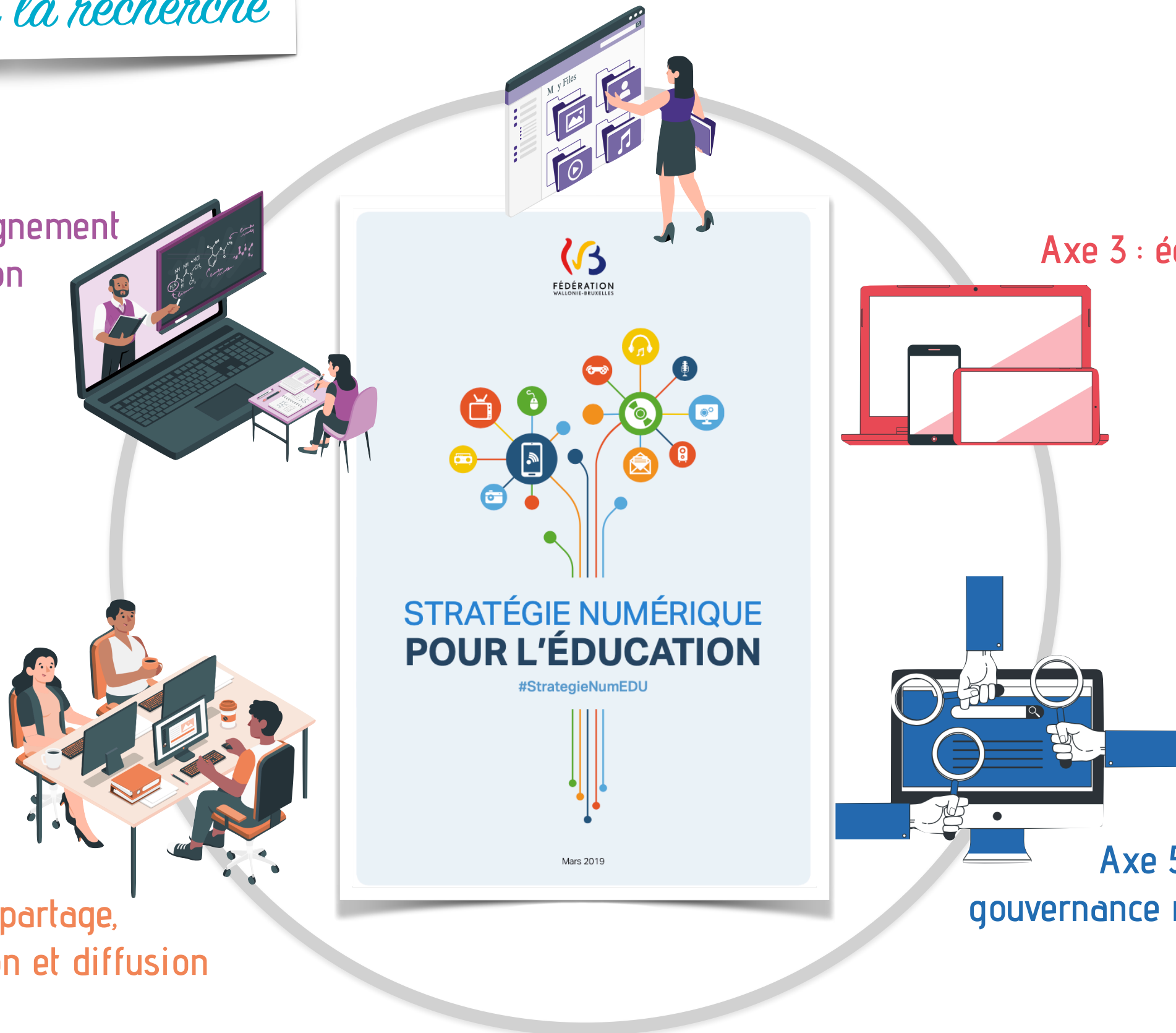
Axe 1 : contenus et ressources

Axe 2 : accompagnement et formation

Axe 3 : équipements

Axe 4 : partage, communication et diffusion

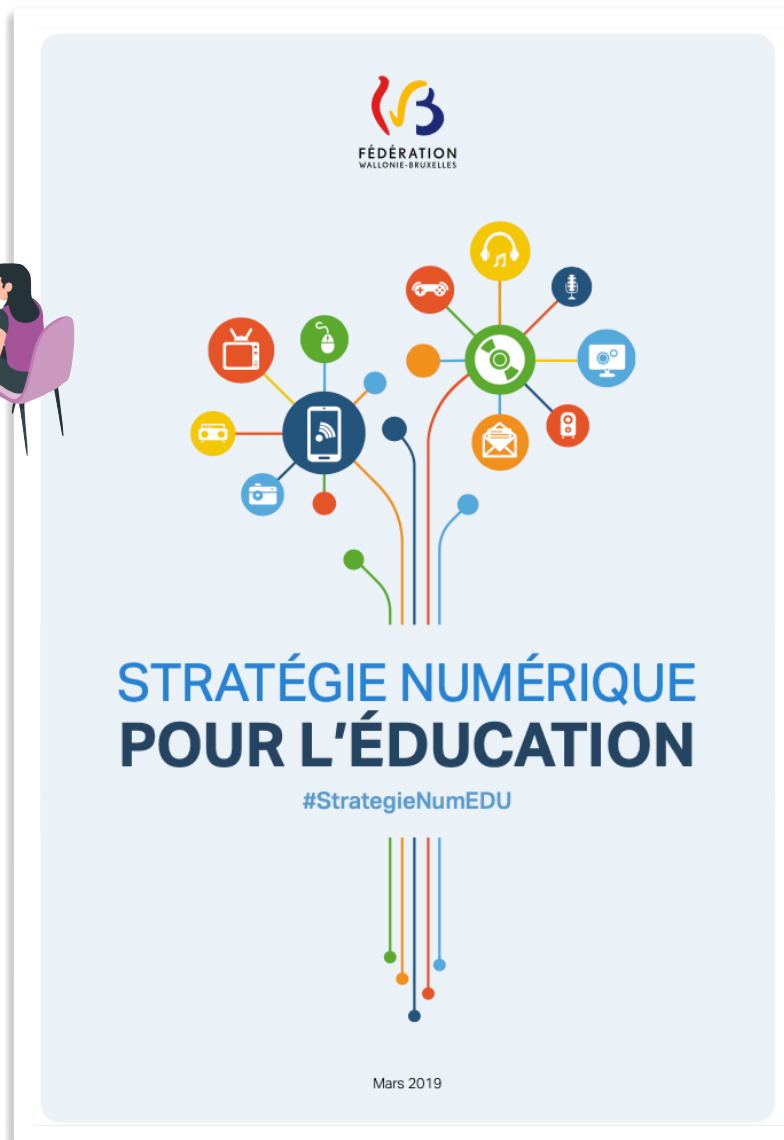
Axe 5 : gouvernance numérique



(Fédération Wallonie-Bruxelles, 2018)

Contexte de la recherche

Axe 2 : accompagnement
et formation



Compétences numériques
avancées

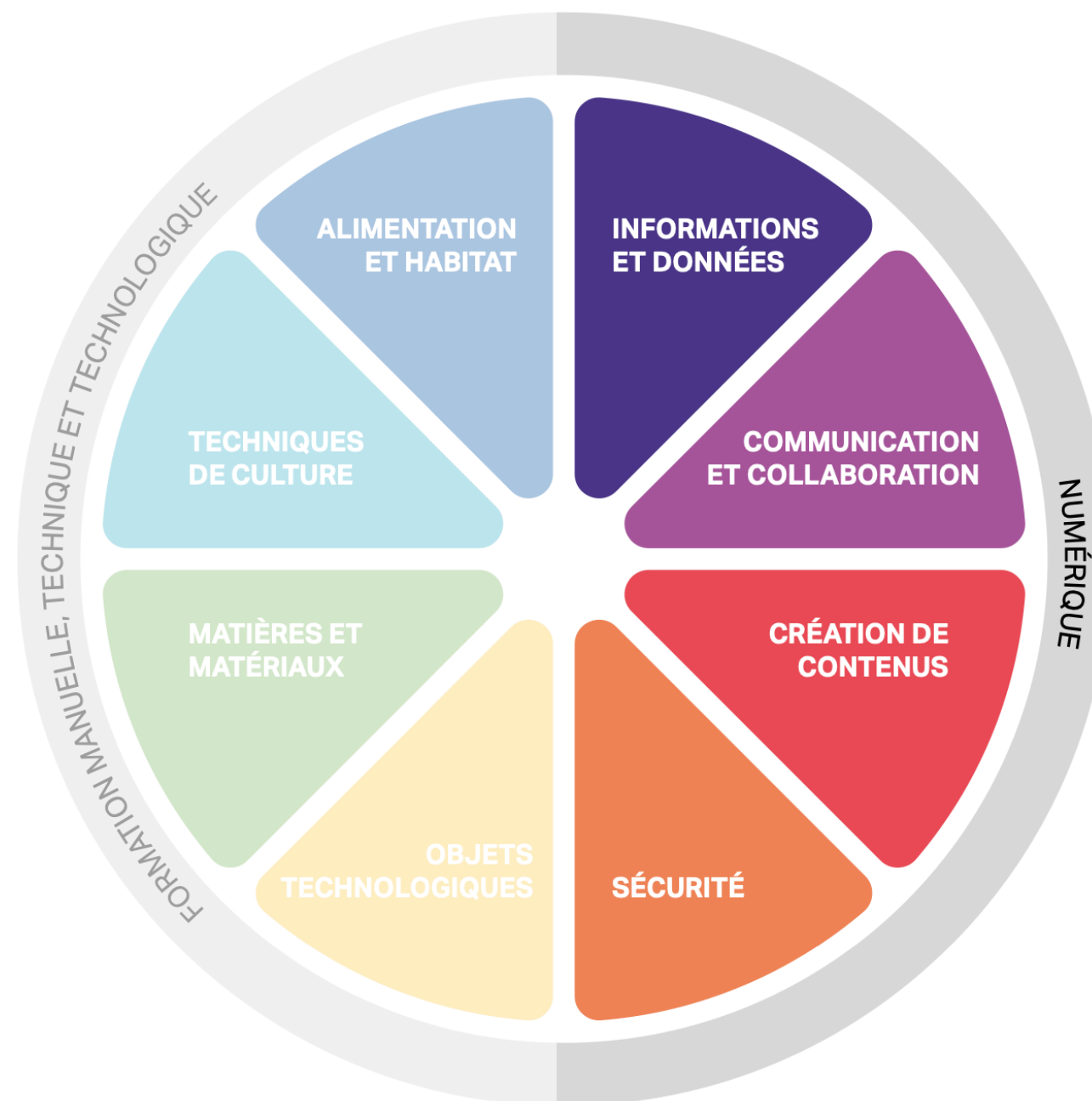
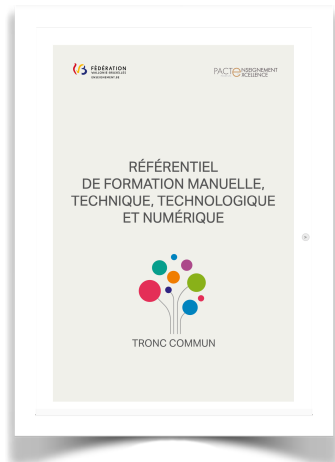


Maitrise des usages
pédagogiques

(Fédération Wallonie-Bruxelles, 2018)

Contexte de la recherche

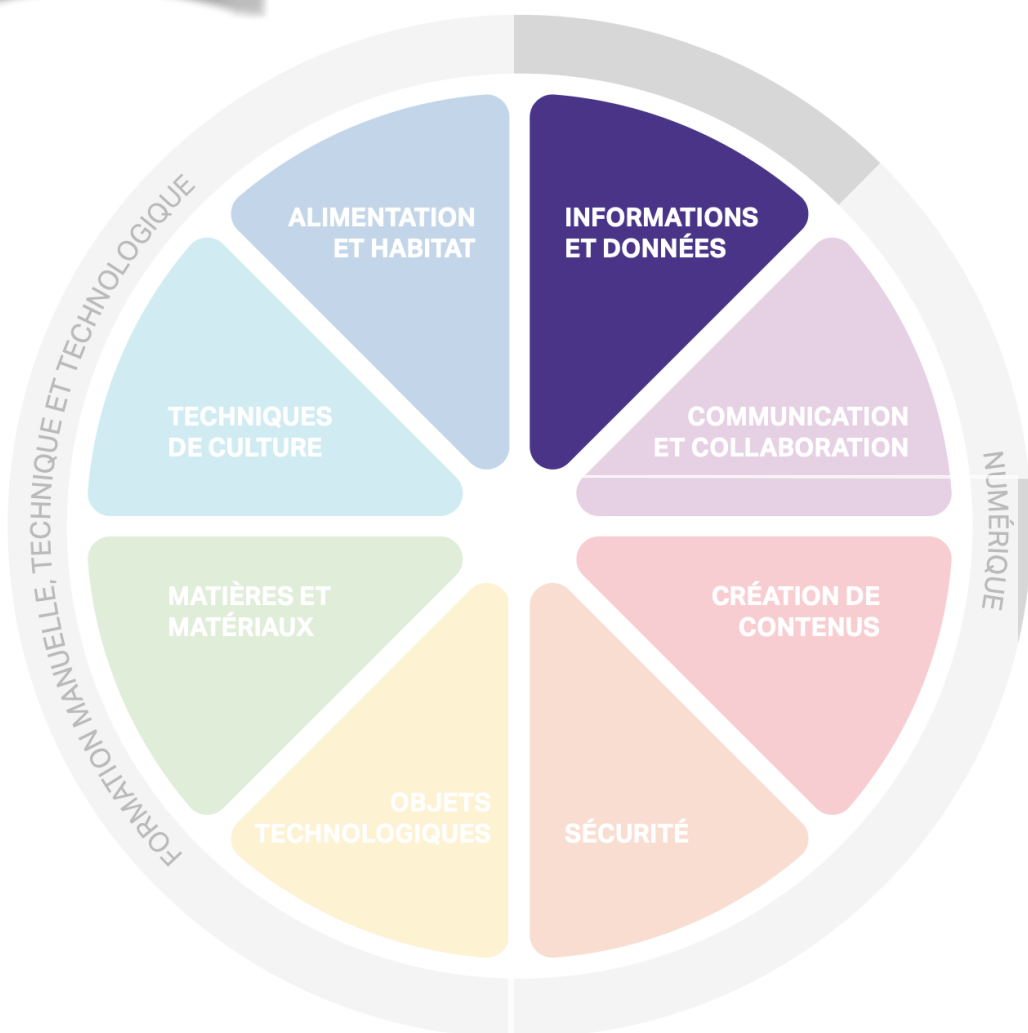
Référentiel de formation manuelle, technique, technologique et numérique



(Fédération Wallonie-Bruxelles, 2021)

Contexte de la recherche

Référentiel de formation manuelle, technique, technologique et numérique



S2

VOLET 2 : NUMÉRIQUE

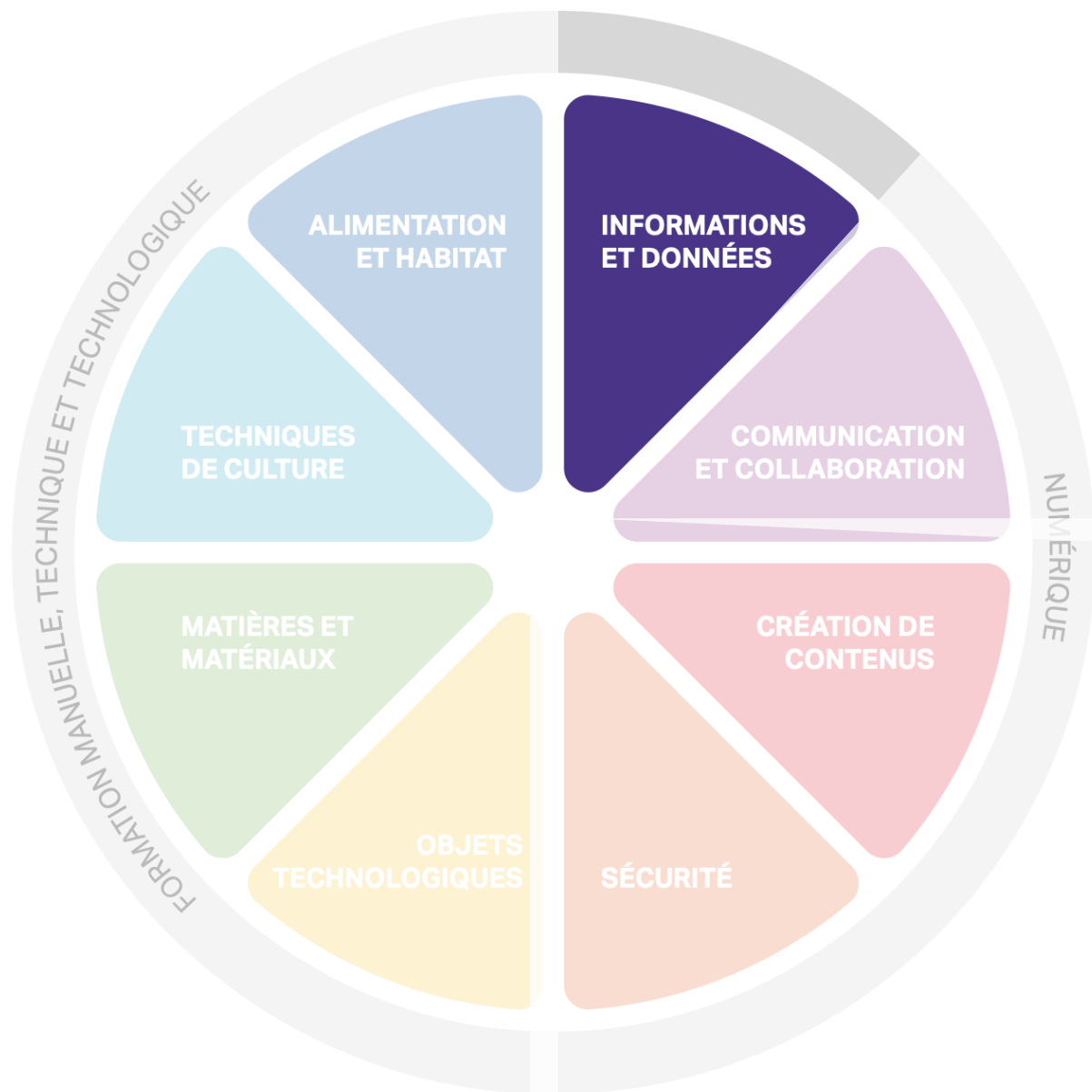
INFORMATIONS ET DONNÉES


Savoir	Attendus
Opérateurs de recherche, services et fonctions avancées d'un <u>outil de recherche</u> *	Utiliser, adéquatement en contexte, les services et fonctions avancées courants de moteurs de recherche. Connaître les opérateurs de recherche dont *, +, -, « », et, ou.
Savoir-faire	Attendus
Déterminer des mots-clés/des combinaisons de mots/ des opérateurs adéquats pour effectuer une recherche.	Déterminer un ou plusieurs mot(s)-clé(s), une combinaison de mots pour effectuer une recherche.
Utiliser un <u>outil de recherche</u> * en s'adaptant à l'environnement spécifique d'utilisation : <u>logiciel</u> *, <u>système d'exploitation</u> *, Web...	Utiliser un <u>outil de recherche</u> *, en utilisant des options avancées et des opérateurs.
Identifier l'intention de chaque élément d'une page Web.	Identifier l'intention de chaque élément figurant sur une page Web.
Identifier des éléments permettant le questionnement d'une source.	Identifier des éléments nécessaires au questionnement de la fiabilité d'une source (URL, date de publication et/ou de mise à jour, auteur, diffuseur...).
Compétences	Attendus
Effectuer une recherche pour répondre à un besoin suivant une stratégie pertinente.	Rechercher un contenu, en <u>autonomie</u> *, au moyen d'un moteur de recherche pertinent, en utilisant des opérateurs et/ou des options avancées, en justifiant sa stratégie.
Évaluer la fiabilité contextuelle d'une source.	Évaluer la fiabilité contextuelle d'une source, à l'aide d'une grille critériée.

(Fédération Wallonie-Bruxelles, 2021)

Contexte de la recherche

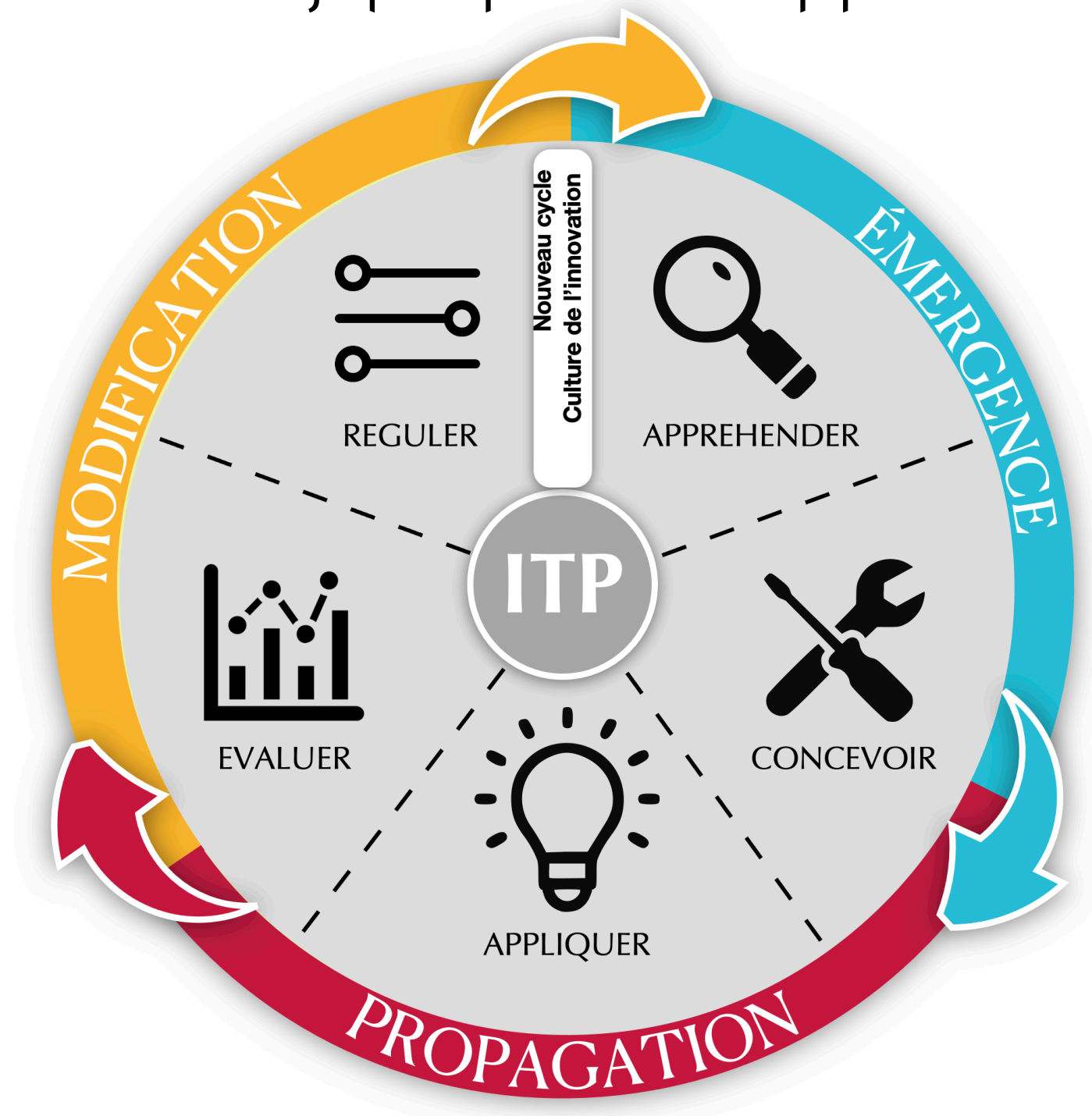
Référentiel de formation manuelle, technique, technologique et numérique



-  Usage quotidien
-  Difficultés des jeunes
-  Peu enseignée

Méthodologie générale

Une méthodologie prenant appui sur un modèle



(Housni, Kumps, Descamps, Temperman & De Lièvre, à paraître)

Etude 1
Paradigme descriptif
Etude quantitative



Q1. Quels sont les profils des enseignants du primaire et du secondaire de la Fédération Wallonie-Bruxelles quant à l'acceptation de l'enseignement de la recherche d'informations en ligne ?

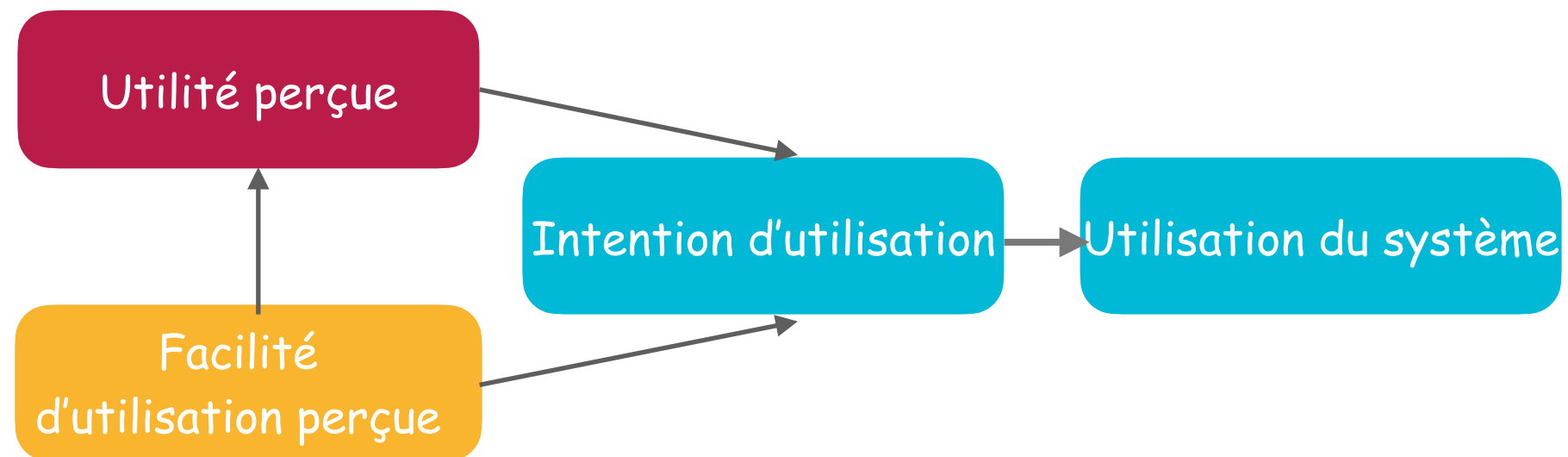


Profils au regard de l'acceptation de l'enseignement de la recherche d'informations en ligne

*Etude 1
Paradigme descriptif
Etude quantitative*



Modèle de l'acceptation des technologies (TAM)



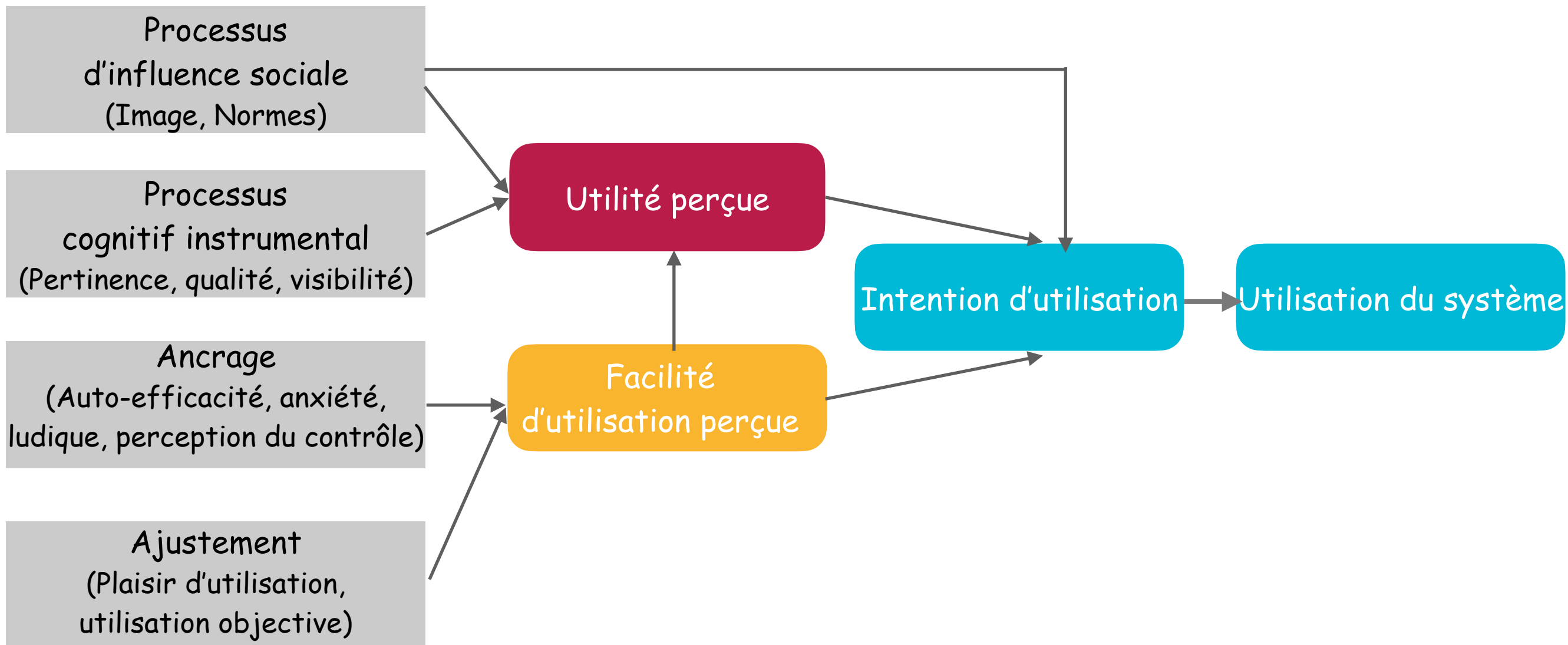
(Davis, 1993)

Profils au regard de l'acceptation de l'enseignement de la recherche d'informations en ligne

Etude 1
Paradigme descriptif
Etude quantitative



Modèle de l'acceptation des technologies (TAM)



(Venkatesh & Bala, 2008)

Profils au regard de l'acceptation de l'enseignement de la recherche d'informations en ligne

Etude 1 Paradigme descriptif Etude quantitative



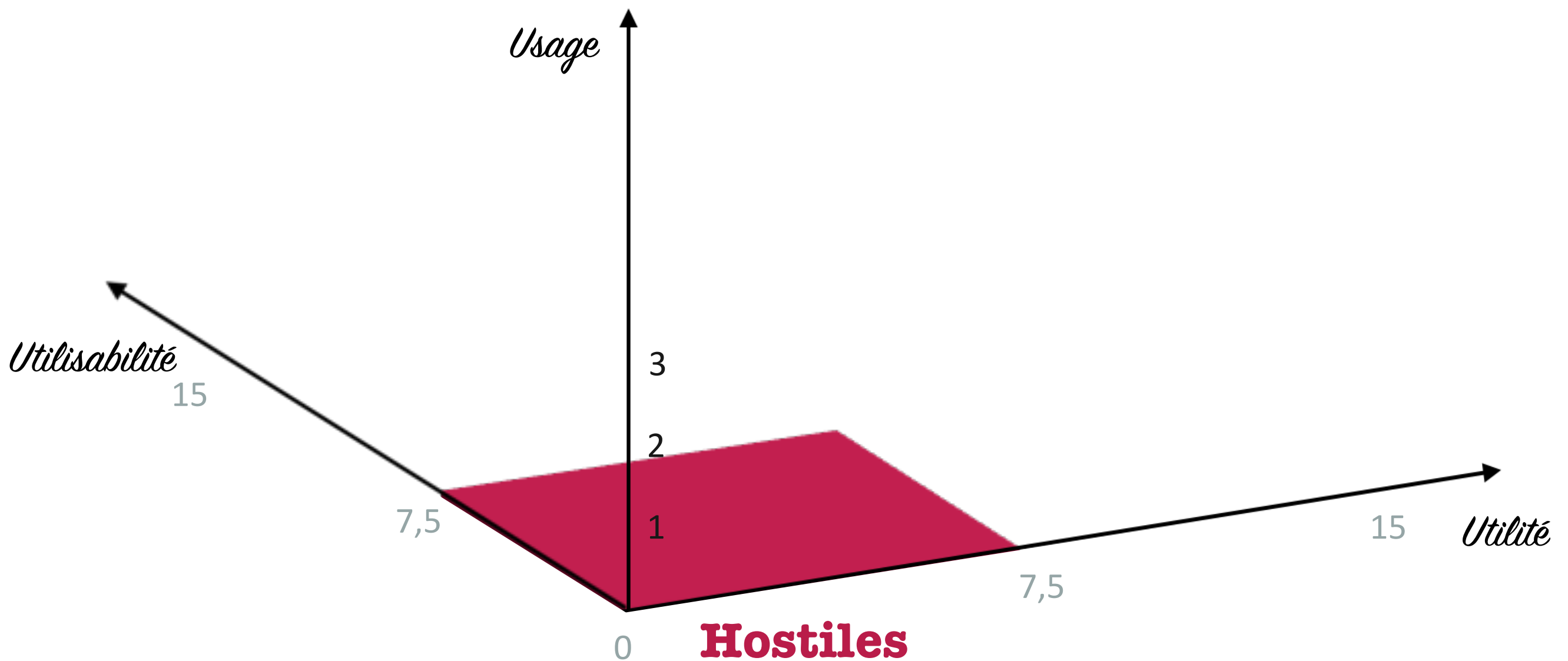
Apprehender

Questionnaire basé sur le modèle de l'acceptation des technologies (TAM)



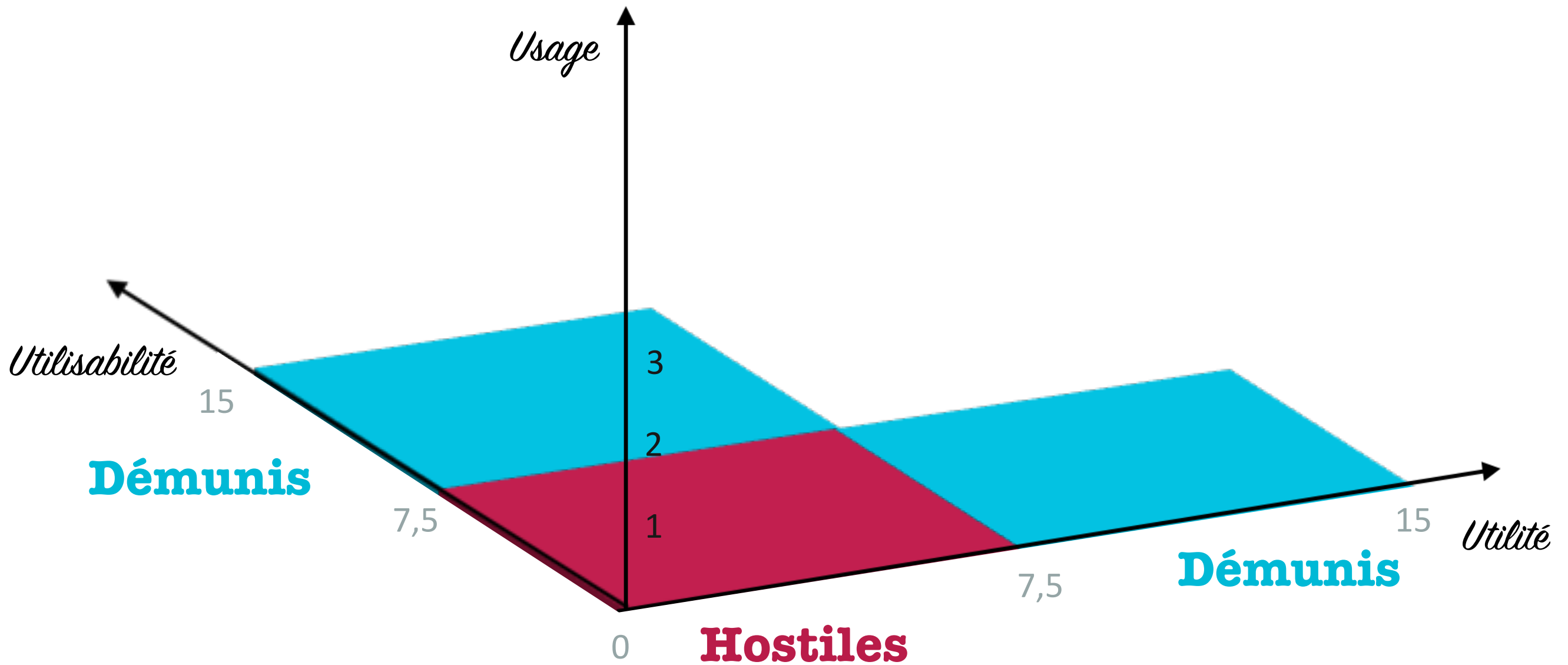
Profils au regard de l'acceptation de l'enseignement de la recherche d'informations en ligne

*Etude 1
Paradigme descriptif
Etude quantitative*



Profils au regard de l'acceptation de l'enseignement de la recherche d'informations en ligne

Etude 1
Paradigme descriptif
Etude quantitative

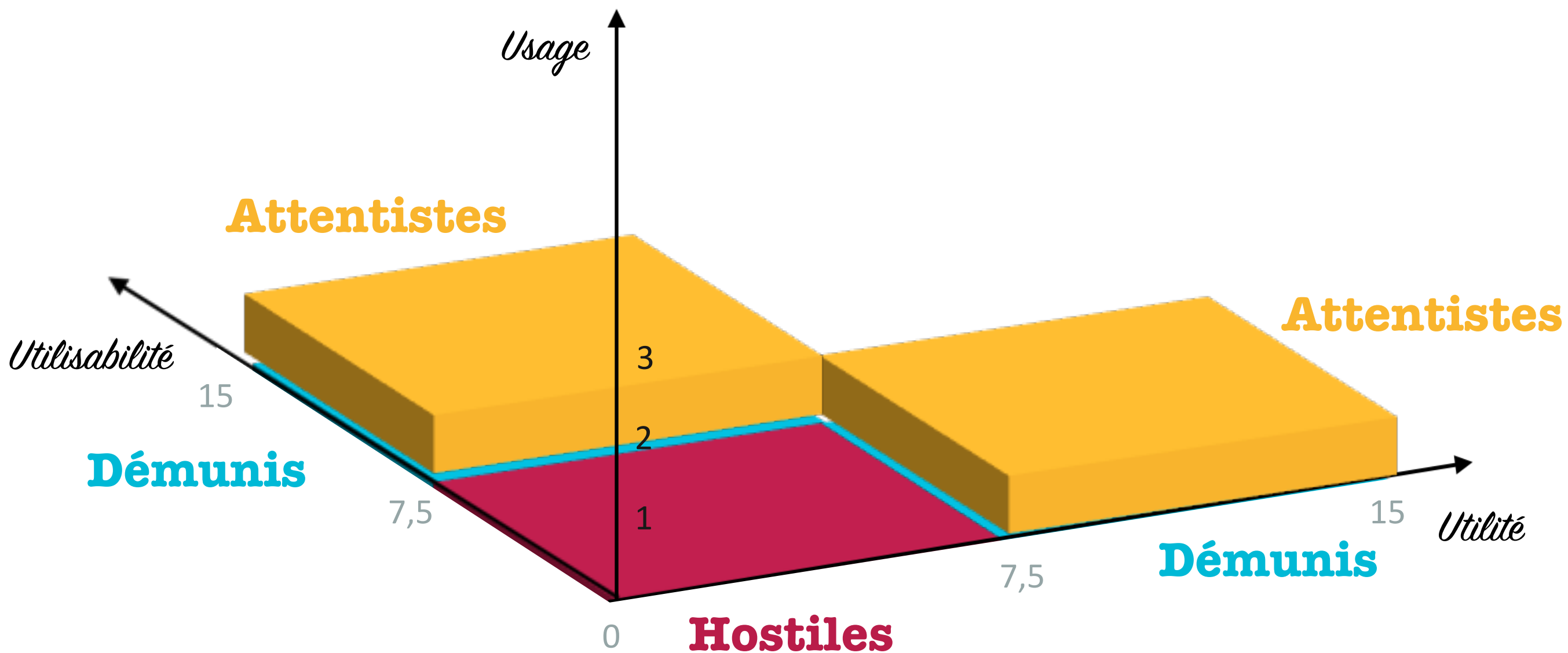


Profils au regard de l'acceptation de l'enseignement de la recherche d'informations en ligne

Etude 1
Paradigme descriptif
Etude quantitative



Apprehender

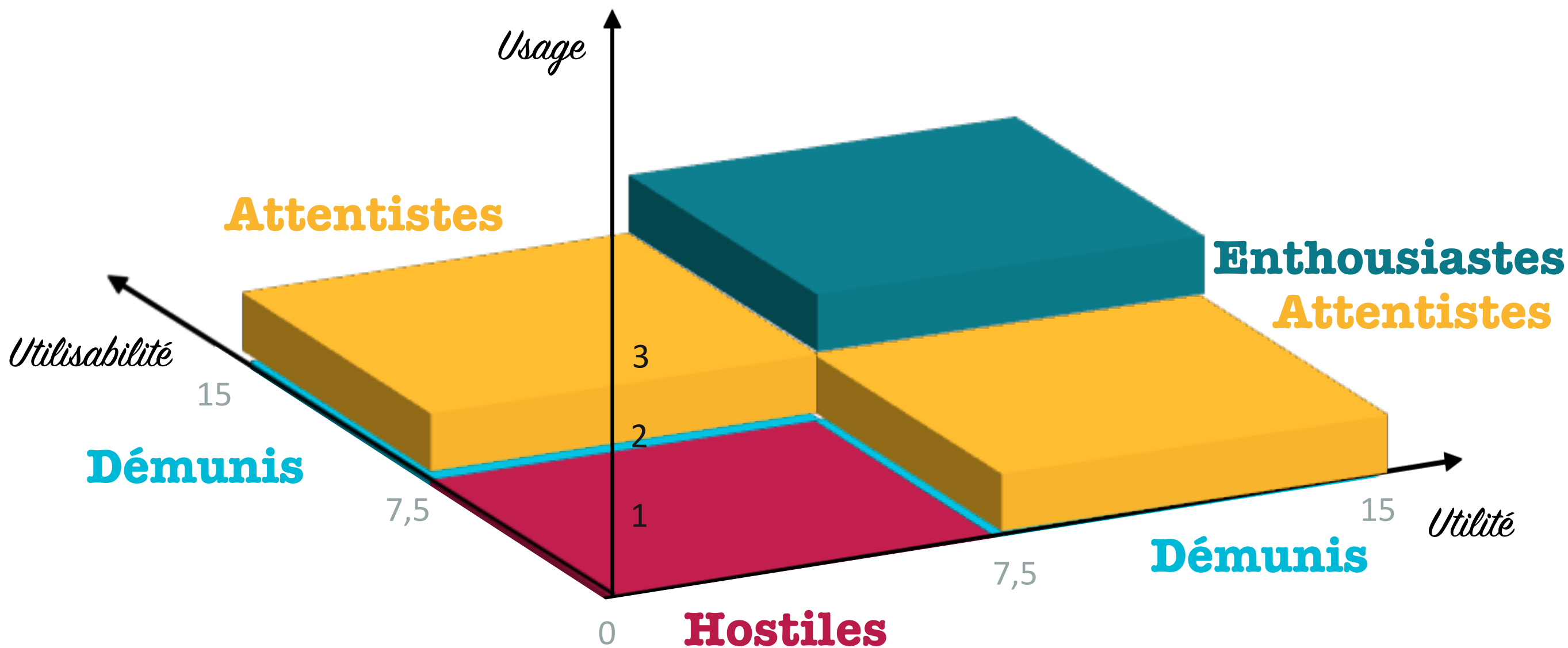


Profils au regard de l'acceptation de l'enseignement de la recherche d'informations en ligne

*Etude 1
Paradigme descriptif
Etude quantitative*



Apprehender

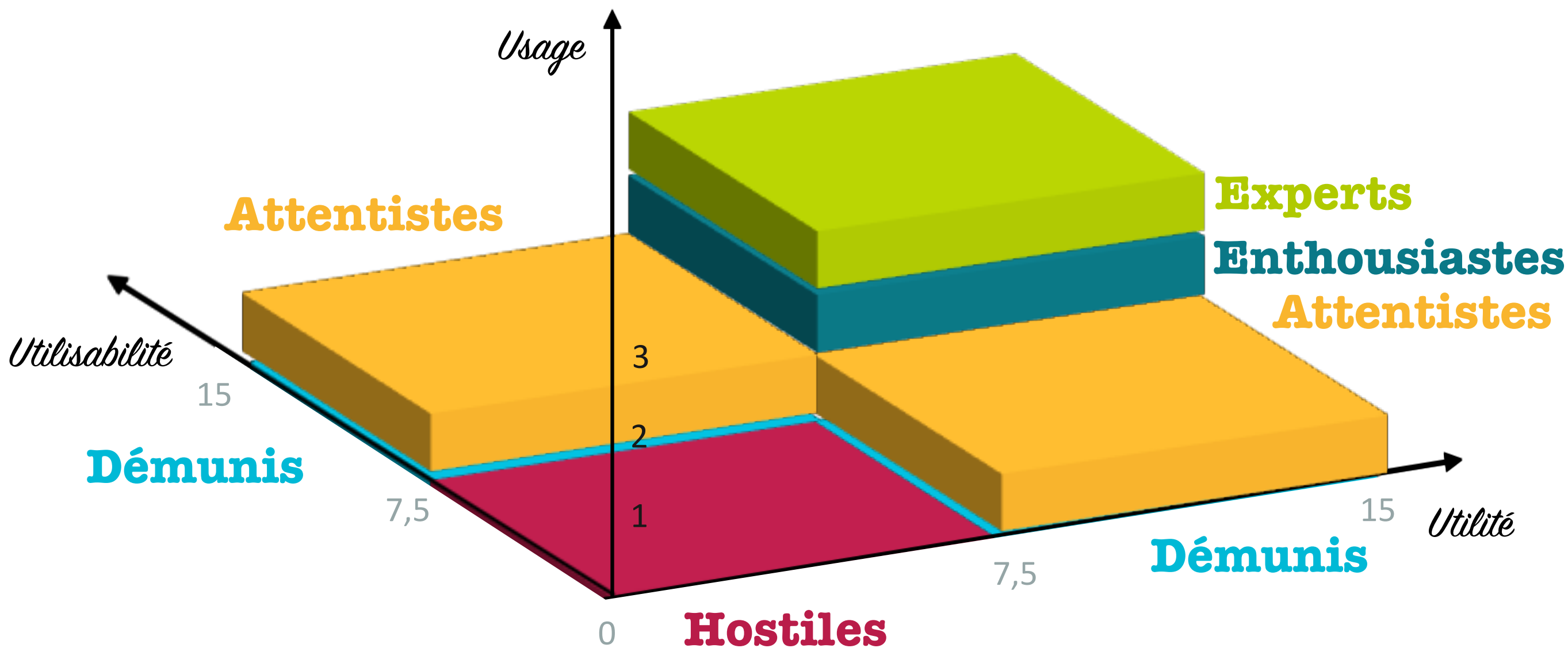


Profils au regard de l'acceptation de l'enseignement de la recherche d'informations en ligne

*Etude 1
Paradigme descriptif
Etude quantitative*



Apprehender

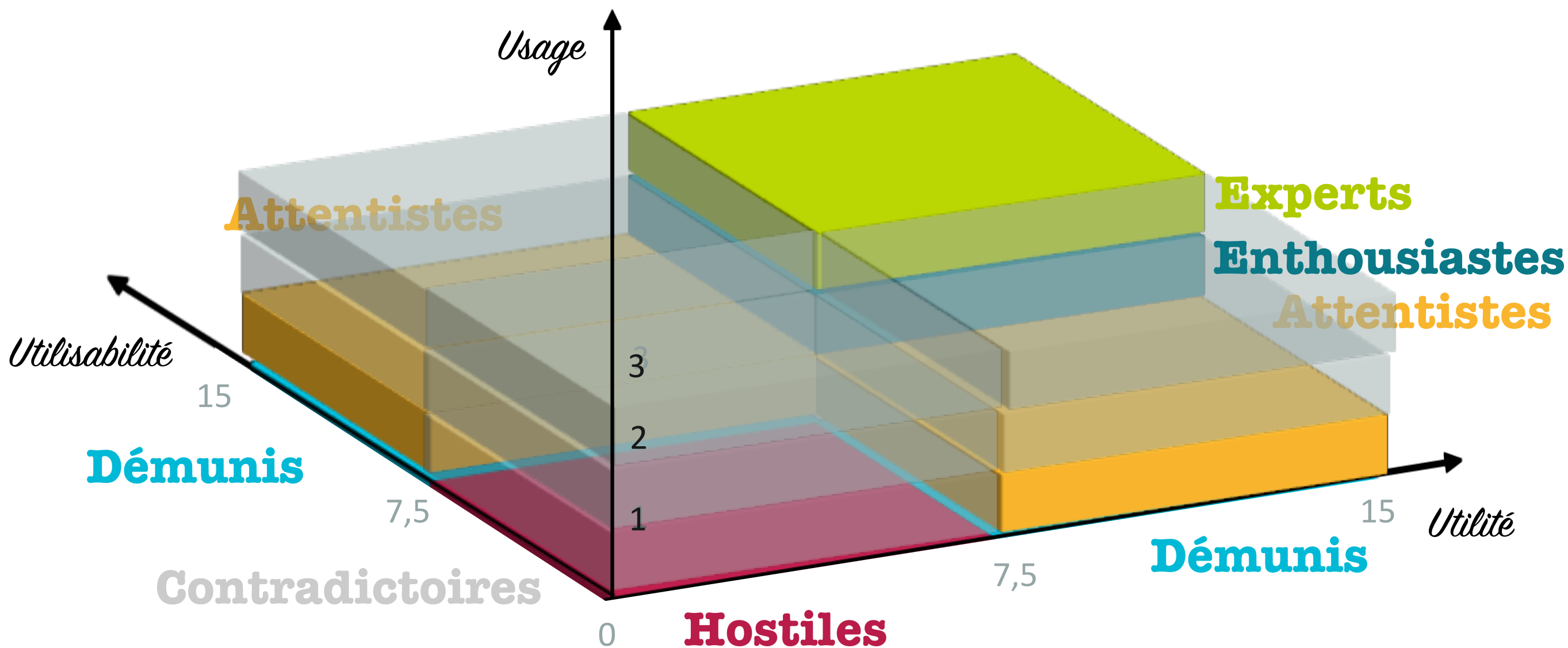


Profils au regard de l'acceptation de l'enseignement de la recherche d'informations en ligne

*Etude 1
Paradigme descriptif
Etude quantitative*



Apprehender



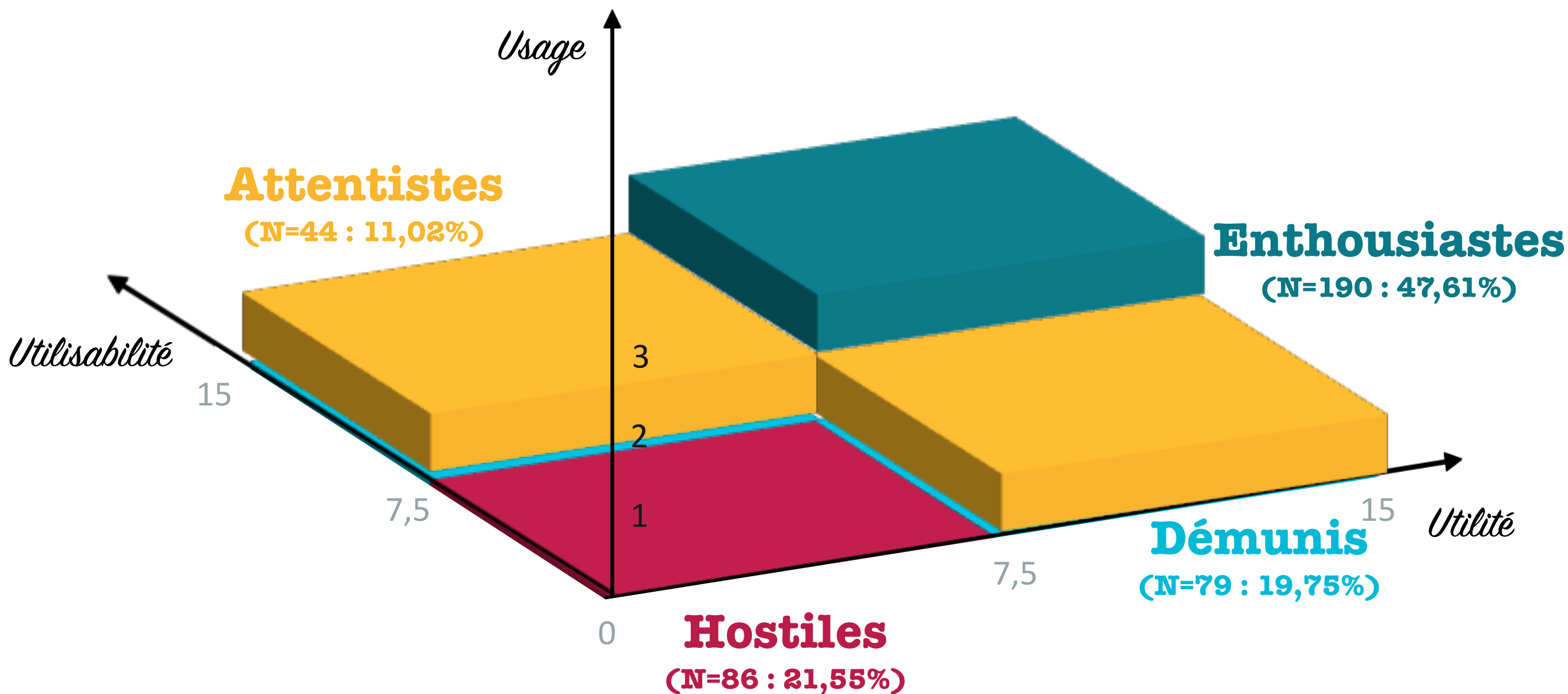
Profils au regard de l'acceptation de l'enseignement de la recherche d'informations en ligne

Etude 1
Paradigme descriptif
Etude quantitative



Apprehender

399 sujets





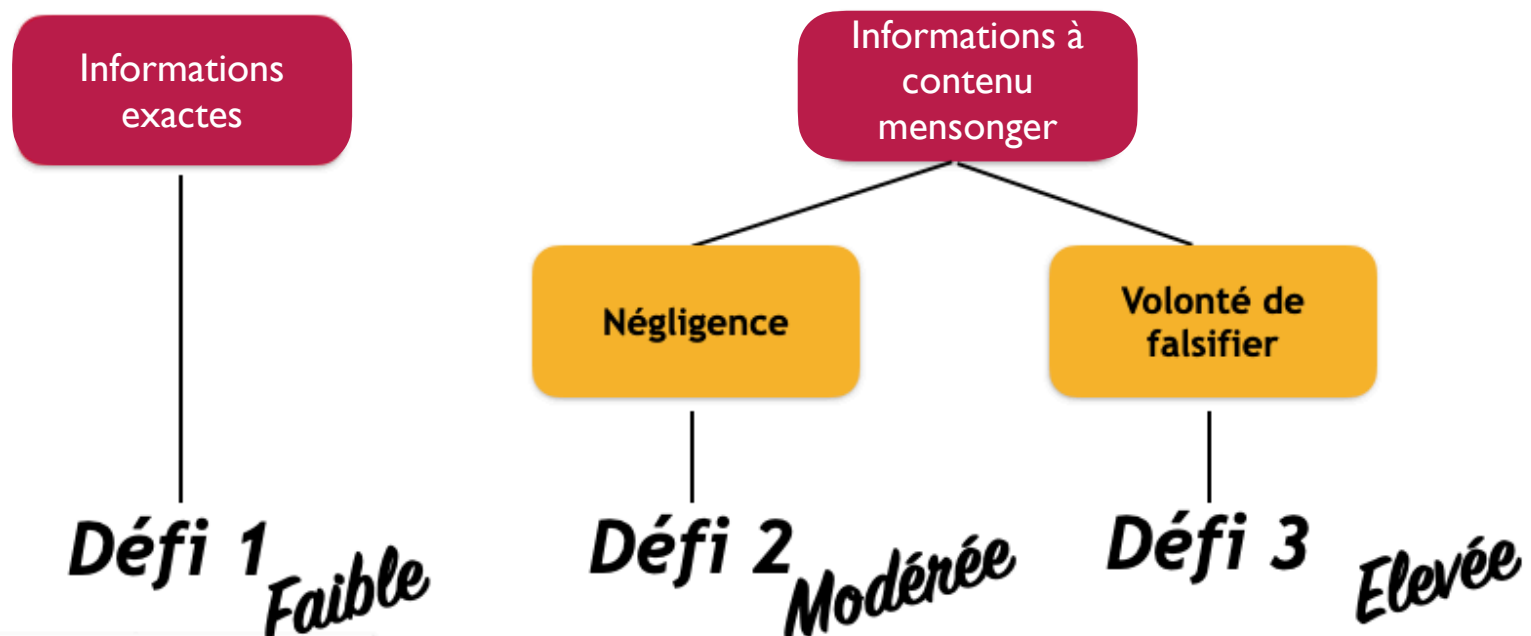
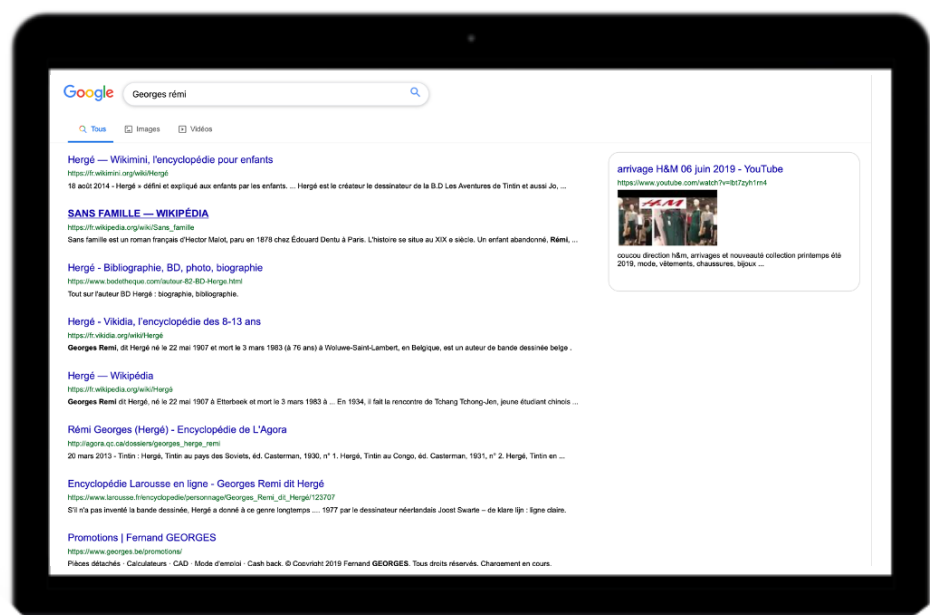
Q2 Quelles sont les stratégies utilisées par les élèves de 8 à 13 ans en Fédération Wallonie-Bruxelles lorsqu'ils recherchent de l'information en ligne ?

Q2.1 Y-a-t'il des différences en termes de stratégies utilisées en fonction de l'âge des sujets ?

Q2.2 Y-a-t'il des différences dans les stratégies utilisées en fonction de la catégorie de l'information à rechercher ?



Pratiques effectives des élèves



Qui est Georges Rémi ?

Pseudonyme: _____ Date de naissance: _____

Profession: _____ Œuvres connues: _____

Nationalité: _____

Ton établissement scolaire décide de mettre en place un tout nouveau projet « Apprendre à porter secours ». Ta classe choisit de travailler sur le saignement de nez et de rédiger une fiche sur les bons gestes à adopter.

Recherche sur Internet les informations dont tu as besoin pour réaliser cette fiche.

Le saignement de nez

Comment intervenir ?

Ce matin, nous avons entendu parler d'un drôle animal : LE DAHU. N'ayant jamais eu la possibilité d'en voir un, nous décidons de partir à sa rencontre. Il serait apparemment possible de le rencontrer dans les montagnes françaises.

Traçe une croix sur la carte et-dessous aux différents endroits où nous devons nous rendre pour apercevoir cet animal.

(Simonnot, 2007 ; Lecomte, 2019)

État des lieux des stratégies utilisées par les élèves de 8 à 13 ans en Belgique francophone

Etude 2 Recherche fondamentale Paradigme descriptif Etude quantitative



Concevoir

260 sujets



Étapes de la recherche	Stratégies	Comportements	Fréquence	
Définir le problème	Stratégies cognitives	Lit le problème (Walraven Brand-Gruwel et Boshuizen, 08)		
	Stratégies métacognitives	Écrit sur la feuille (Fleury, 16 ; Fidel et al. 99)		
		Pose des questions à l'expérimentateur (Vanderschantz et al., 14; Nessel et Large, 09)		
Rechercher l'information	Stratégies cognitives	Change de défi		
		Définit 1 mot-clé (Rouet et al., 11 ; Vanderschantz et al., 14 ; Dumouchel, 16)		
		Définit 2 mots-clés (Rouet et al., 2011 ; Vanderschantz et al., 2014 ; Dumouchel, 2016)		
		Définit 3 mots-clés (Rouet et al., 2011 ; Vanderschantz et al., 2014 ; Dumouchel, 2016)		
		Définit 4 mots-clés ou plus (Rouet et al., 11 ; Vanderschantz et al.14 ; Dumouchel,16)		
		Écrit une question (Vanderschantz, Hinze & Jo Cunningham, 2014)		
		Recopie une phrase de l'énoncé (Vanderschantz, Hinze & Jo Cunningham, 2014)		
		Écrit une nouvelle phrase (Beaufils, 2003; Large & Behesti, 2000)		
		Utilise un synonyme comme mot-clé (De Vries et al, 08; Jochmann-Mannak, 10)		
		Effectue une recherche sur un autre sujet (Fleury, 2016)		
		Commets une ou plusieurs fautes d'orthographe (Druin et al, 2009)		
		Choisit le 1er lien de la liste (Rouet et al., 11, Fu et Pirolli, 07 ; Wirth et al 07 ; Boudée,08)		
		Choisit le 2 ^{ème} ou 3 ^{ème} lien de la liste (Rouet et al., 11, Fu et Pirolli, 07 ; Boudée, 08)		
		Choisit le lien en gras (Keil & Kominsky, 2013 ; Rouet et al., 2011)		
		Choisit un lien "réseaux sociaux" (Salmeron, 2016)		
		Choisit le lien Wikipédia (Vanderschantz, 2014 ; Amadiou et Tricot, 2014 ; Fleury, 2016)		
		Choisit un lien pertinent (Côté, 2013 ; Boubée, 2007)		
		Choisit un lien non pertinent (Côté, 2013 ; Boubée, 2007)		
		Choisit un lien publicitaire (Issa et al. 2011 ; Fidel & al. 1999)		
		Clique sur tous les liens de la page (Epirls, 2016)		
		Choisit un lien forum (Salmeron, 2016)		
		Retourne sur un lien déjà consulté (Walraven Brand-Gruwel, Boshuizen, 08)		
		Consulte la rubrique « Image » (Lawless et Brown, 97 ; Salmeron et al.,2018)		
		Consulte la rubrique « Tous »		
		Consulte la rubrique « Vidéos » (Lawless et Brown, 97 ; Salmeron et al.,2018)		
		Stratégies métacognitives	Modifie les termes de la recherche (Dumouchel, 16 ; Steeves, 14)	
			Pose des questions à l'expérimentateur (Vanderschantz et al., 14; Nessel et Large, 09)	
Change de défi				
Stratégie technique	Consulte la publicité (Issa et al. 2011 ; Fidel & al. 1999; Fleury, 2016 ; Epirls, 2016)			
	Utilise des opérateurs booléens (Mittermeyer & Quirion, 03 ; Fournier & Loisel, 09)			
Balayer l'information	Stratégie cognitive	Utilise des opérateurs de proximité (Mittermeyer & Quirion, 03 ; Fournier & Loisel, 09)		
		Utilise des contractures (Mittermeyer & Quirion, 2003 ; Fournier & Loisel, 2009)		
		Ne balaye que le début de la page (Fleury, 2016 ; Vanderschantz,2014)		
Stratégie métacognitive	Balaye toute la page (Fleury, 2016 ; Vanderschantz,2014)			
	Vérifie la fiabilité : regarde l'auteur, la date de publication (Gwidzka et Bilal, 2017)			
	Retourne aux liens (Beaufils, 2003)			
Stratégie technique	Pose des questions à l'expérimentateur (Vanderschantz et al., 14; Nessel et Large, 09)			
	Change de défi			
	Prend des notes (Verreman, 2001 ; Walraven Brand-Gruwel, Boshuizen, 2008)			
Traiter l'information	Stratégie cognitive	Consulte la publicité (Issa et al. 2011; Fidel & al. 1999; Fleury, 2016)		
		Retourne aux mots-clés (Vanderschantz, 2014)		
		Utilise la fonction de recherche (Vanderschantz, 2014)		
Stratégie métacognitive	Met des signets ou dans les favoris (Boudée et Tricot, 2010)			
	Utilise la fonction retourner en arrière (Fournier & Loisel, 09 ; Beaufils, 03 ; Epirls, 16)			
	Lis le document (Walraven Brand-Gruwel, Boshuizen, 2009)			
Stratégie technique	Vérifie la fiabilité : regarde l'auteur, la date de publication (Gwidzka et Bilal, 2017)			
	Clique sur un lien cliquable du texte (Dinet, Chevalier et Tricot, 2012)			
	Clique sur lien/image/vidéo pas en lien avec le défi (Issa et al. 2011)			
Organiser l'information	Stratégie cognitive	Retourne aux liens (Boudée et Tricot, 2010)		
		Retourne aux mots-clés (Boudée et Tricot, 2010)		
		Pose des questions à l'expérimentateur		
Stratégie métacognitive	Change de défi			
	Prend des notes (Walraven Brand-Gruwel, Boshuizen, 2008)			
	Consulte la publicité (Issa et al. 2011)			
Stratégie technique	Utilise la fonction de recherche (Vanderschantz, 2014)			
	Met des signets ou dans les favoris (Boudée et Tricot, 2010)			
	Utilise la fonction retourner en arrière (Fournier & Loisel, 2009)			
Stratégie cognitive	Recopie les informations mots à mots (Perava et Peltier, 2011)			
	Reformule l'information (Salmeron, 2016)			
	Cite ses sources (Salmeron, 2016 ; Kiili et al 2020; Perez et al 2018)			
Stratégie métacognitive	Retourne aux liens (Boudée et Tricot, 2010)			
	Pose des questions (Vanderschantz et al., 14; Nessel et Large, 09)			
		Fait un brouillon		

État des lieux des stratégies utilisées par les élèves de 8 à 13 ans en Belgique francophone

Etude 2 Recherche fondamentale Paradigme descriptif Etude quantitative



Concevoir

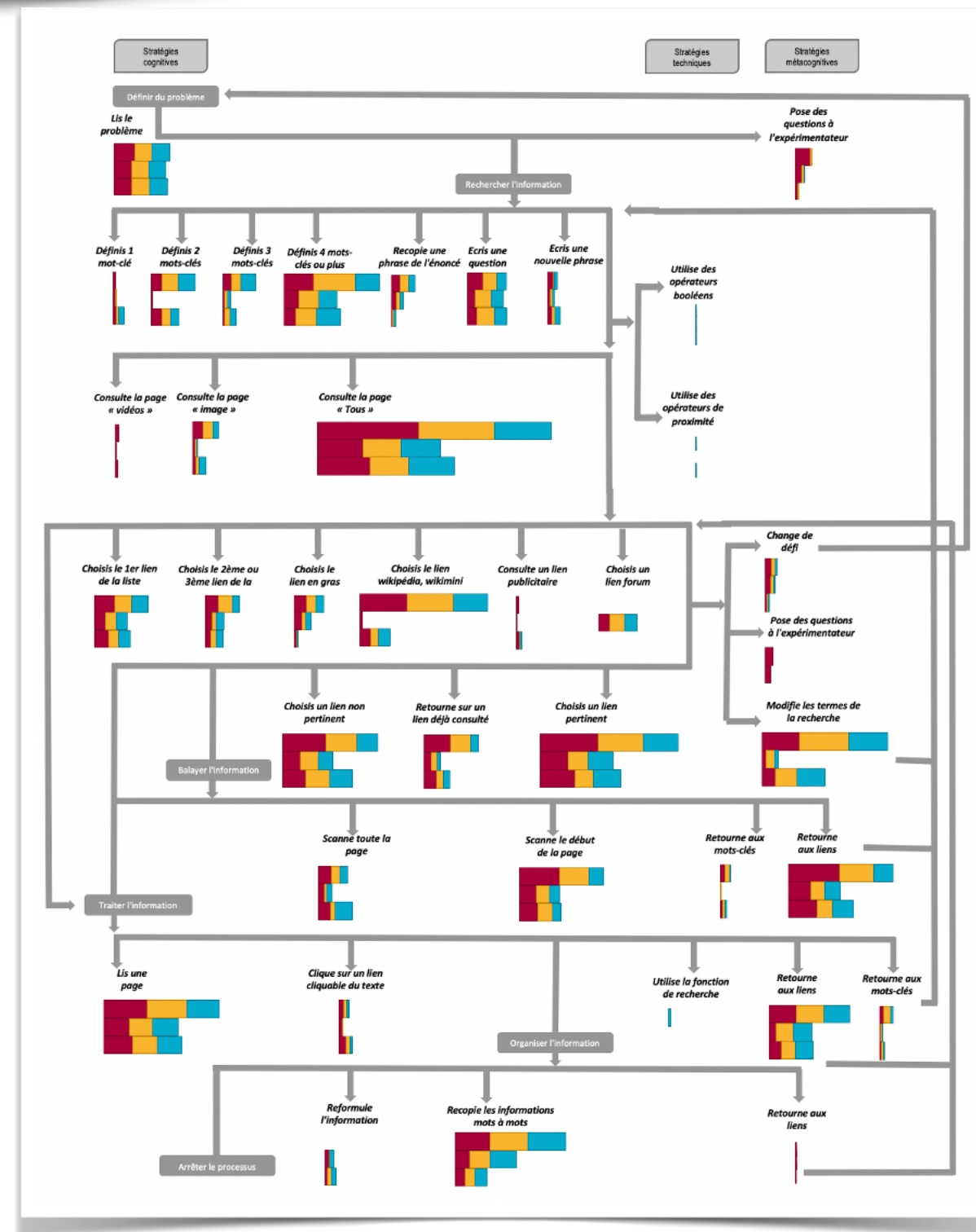
260 sujets

Chaque couleur représente 1 groupe

Groupe 1 (8-9ans)

Groupe 2 (10-11 ans)

Groupe 3 (12-13 ans)



Chaque comportement 3 lignes (3 tâches)

Etude 3
Recherche fondamentale
Paradigme explicatif
Etude quantitative



Concevoir

Q.3 Pour chacune des trois catégories d'information présentes sur Internet, quels sont les facteurs prédictifs de la performance en recherche d'informations en ligne pour les élèves de 8 à 13 ans ?



Facteurs prédictifs de la performance en recherche d'informations en ligne pour les élèves de 8 à 13 ans

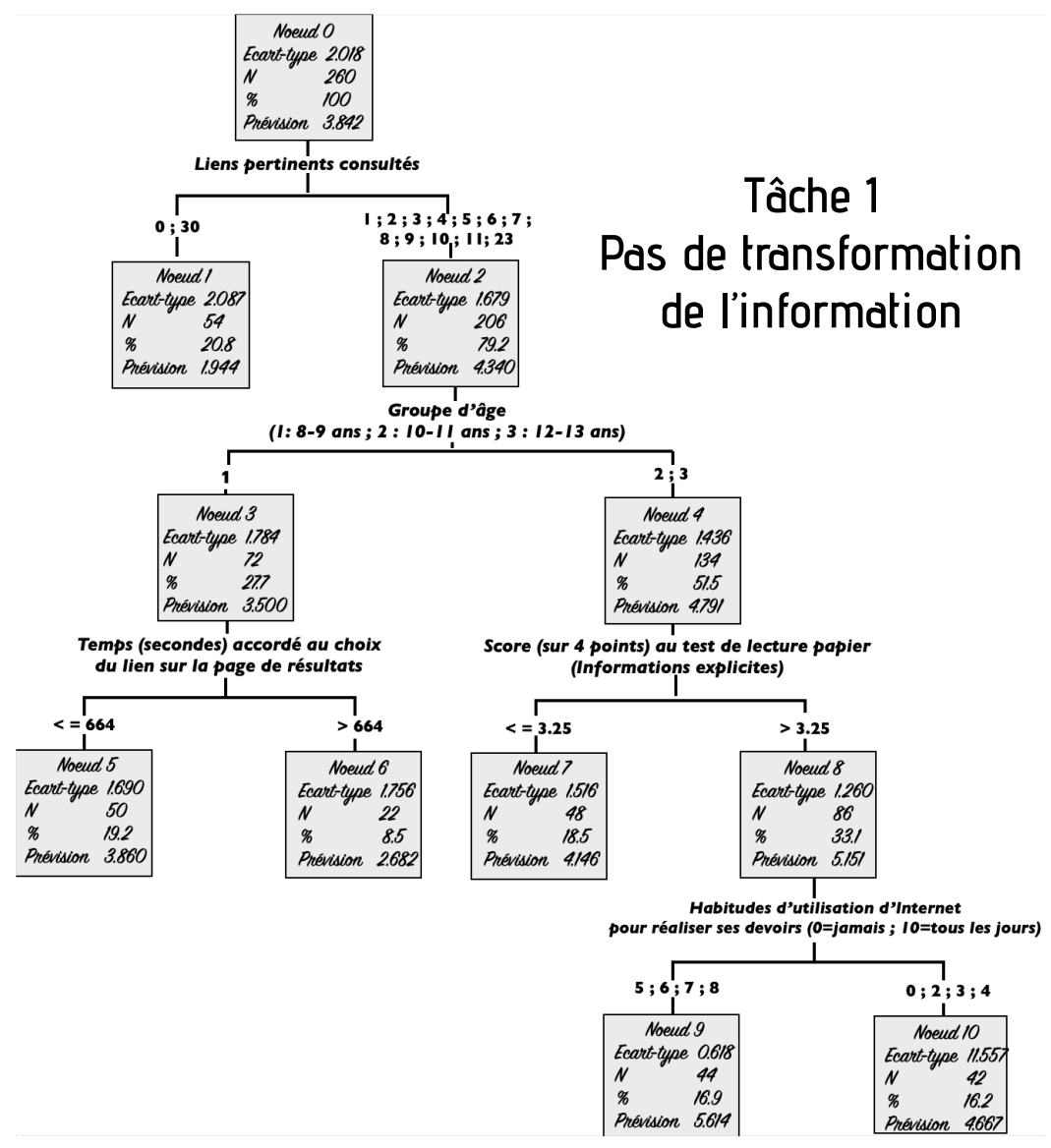
Etude 3
 Recherche fondamentale
 Paradigme explicatif
 Etude quantitative



Concevoir

260 sujets

Tâche 1 Pas de transformation de l'information



Facteurs prédictifs de la performance en recherche d'informations en ligne pour les élèves de 8 à 13 ans

Etude 3
Recherche fondamentale
Paradigme explicatif
Etude quantitative



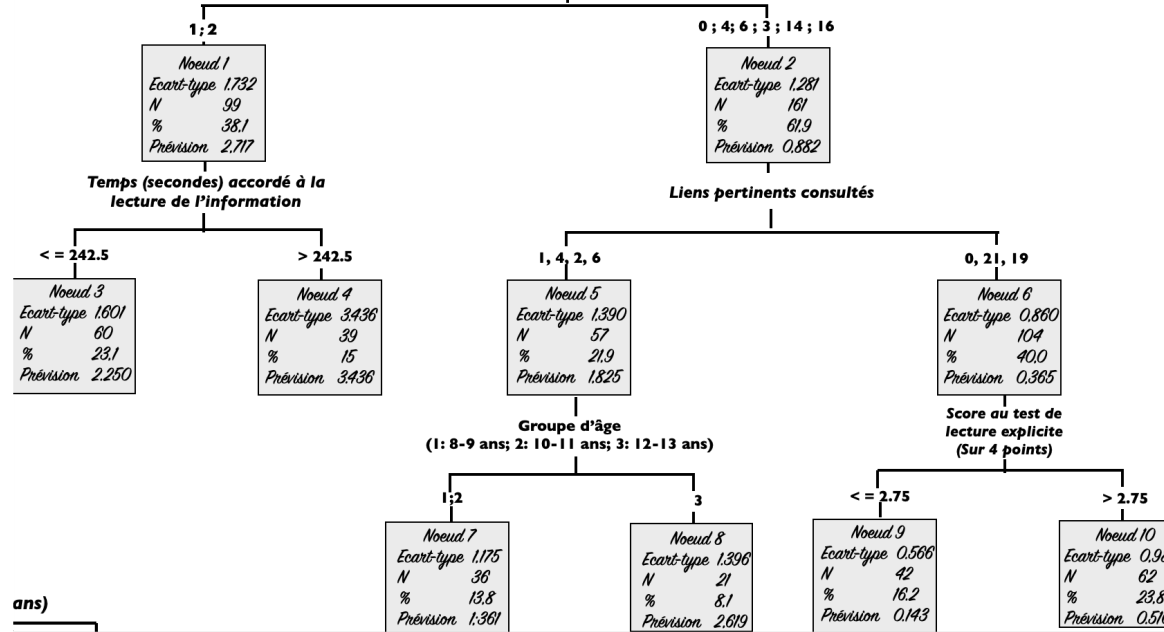
Concevoir

260 sujets

Tâche 2 Résumé de l'information

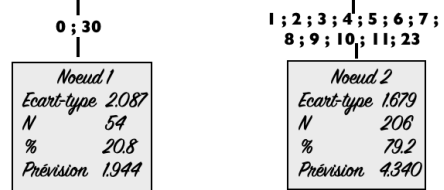
Noeud 0
Ecart-type 1,717
N 260
% 100
Prévision 1,581

Nombre de retours en arrière
(Vers les mots-clés ou liens)

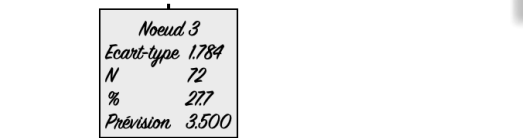


Noeud 0
Ecart-type 2,018
N 260
% 100
Prévision 3,842

Liens pertinents consultés

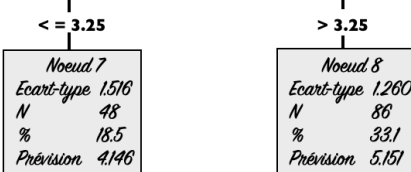
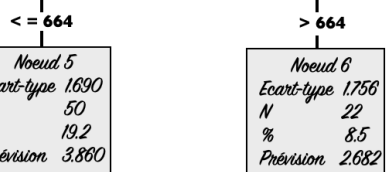


Groupe d'âge
(1: 8-9 ans; 2: 10-11 ans; 3: 12-13 ans)

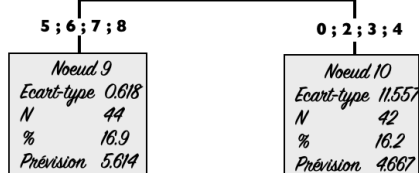


Temps (secondes) accordé au choix du lien sur la page de résultats

Score (sur 4 points) au test de lecture papier (Informations explicites)



Habitudes d'utilisation d'Internet pour réaliser ses devoirs (0=jamais; 10=tous les jours)



Facteurs prédictifs de la performance en recherche d'informations en ligne pour les élèves de 8 à 13 ans

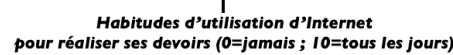
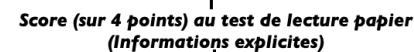
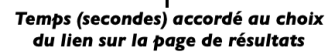
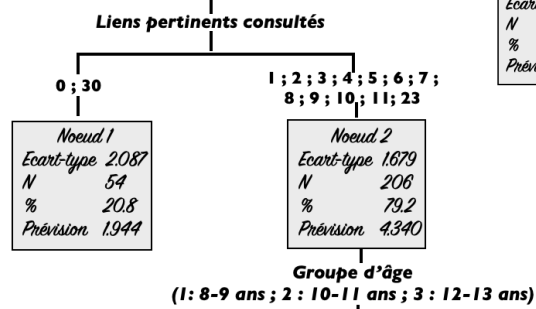
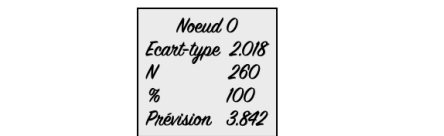
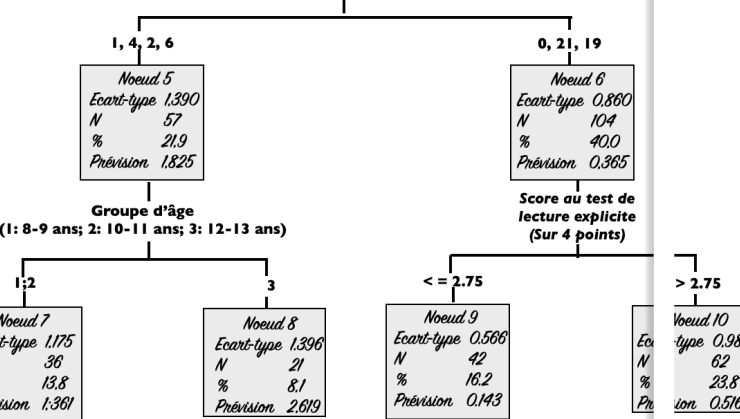
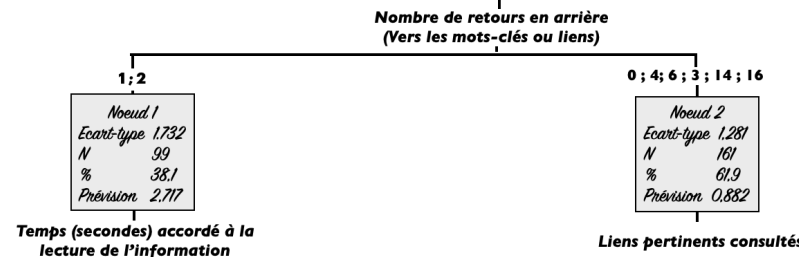
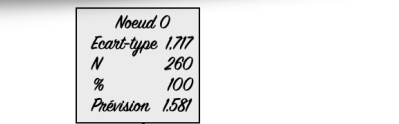
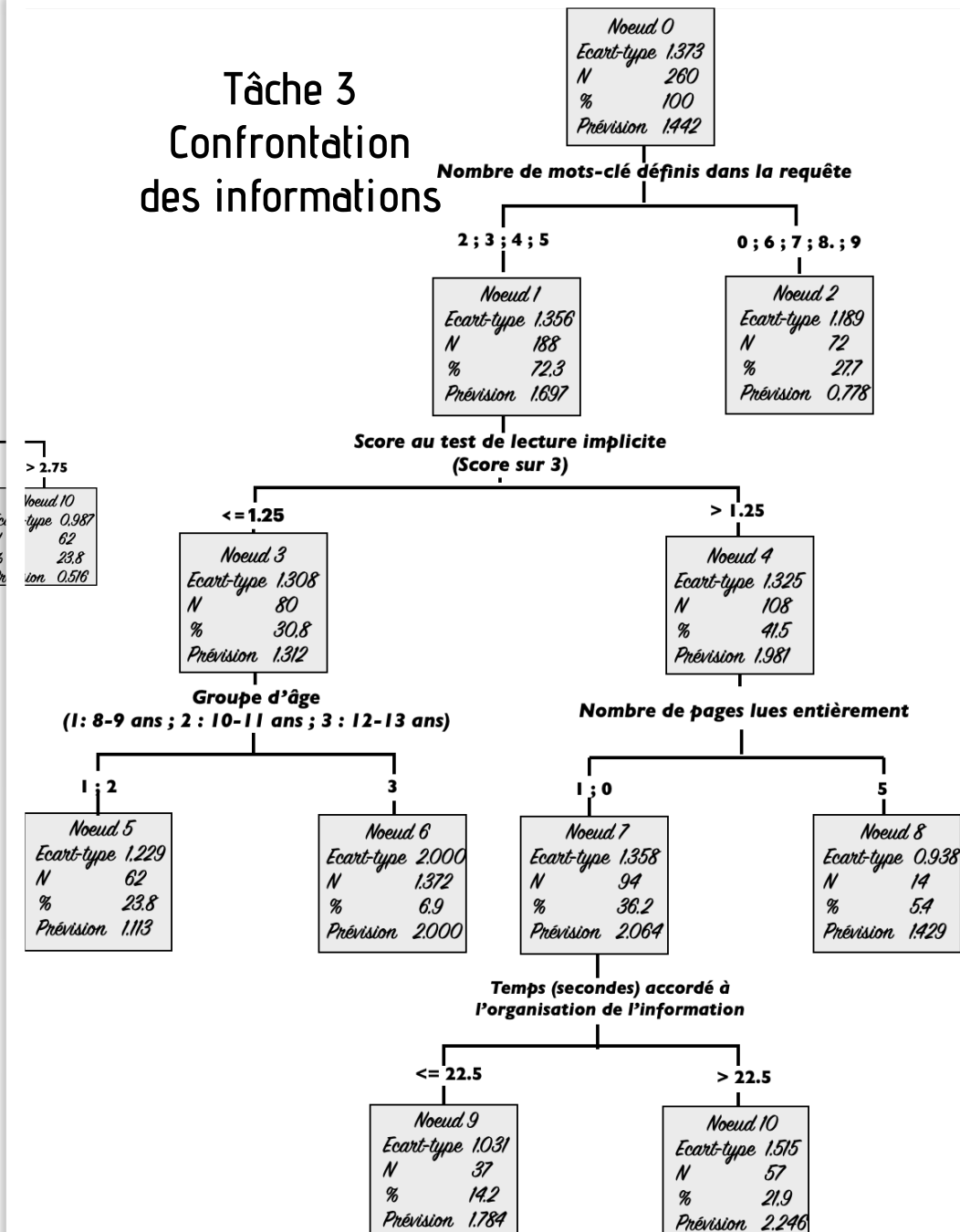
Etude 3
Recherche fondamentale
Paradigme explicatif
Etude quantitative



Concevoir

260 sujets

Tâche 3 Confrontation des informations



Etude 4
Recherche fondamentale
Paradigme compréhensif
Etude qualitative



Q 4. Quelles sont les stratégies de lecture utilisées par les élèves de 8 à 13 ans en Fédération Wallonie-Bruxelles lorsqu'ils recherchent de l'information en ligne sur la liste de résultats/sur les documents consultés ?



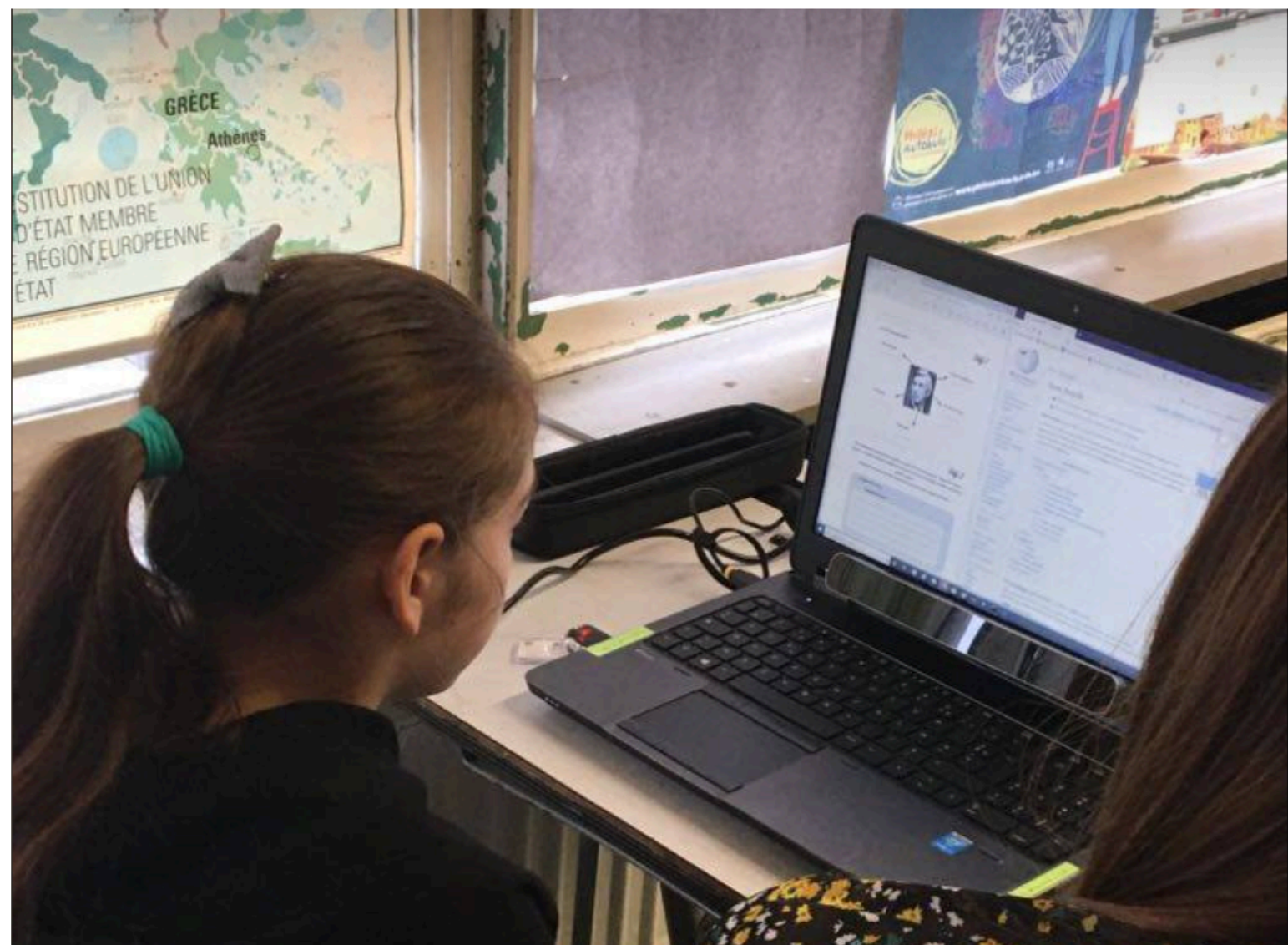
Stratégies de lecture en ligne

Etude 4
Recherche fondamentale
Paradigme compréhensif
Etude qualitative



Concevoir

22 sujets



eye-tracking

Stratégies de lecture en ligne

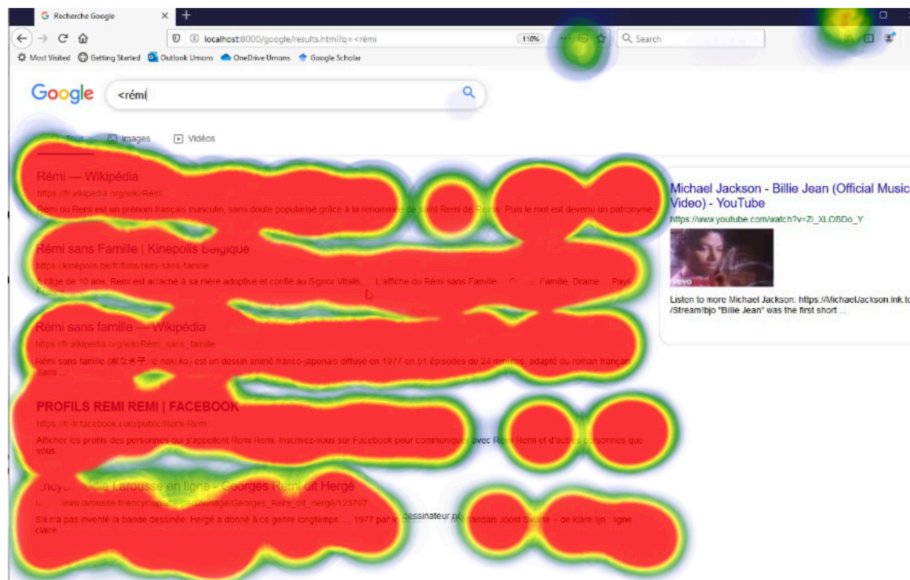
Etude 4
Recherche fondamentale
Paradigme compréhensif
Etude qualitative



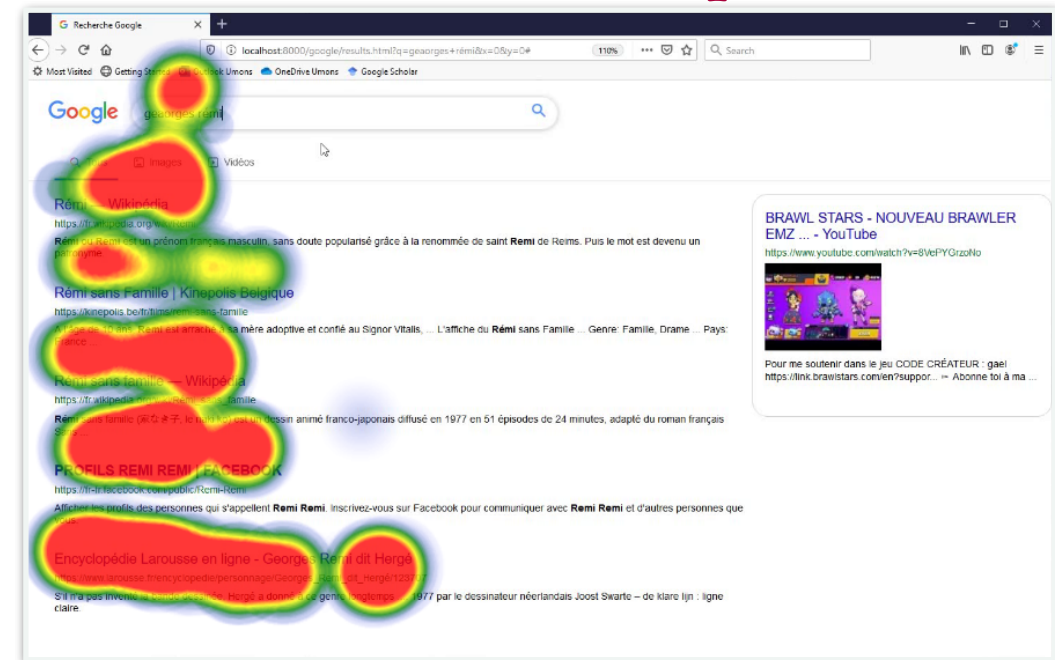
Concevoir

22 sujets

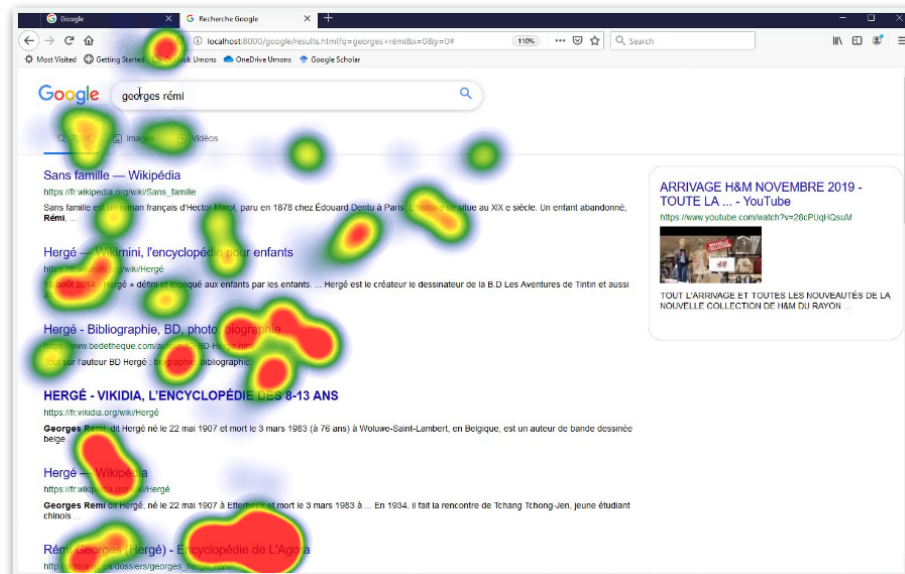
Lecture linéaire intégrale



Lecture linéaire partielle



Lecture non linéaire



Stratégies de lecture en ligne

Etude 4
Recherche fondamentale
Paradigme compréhensif
Etude qualitative



Concevoir

22 sujets

Recherche Google

localhost:8000/google/results.html?q=dahu&cr=0&xy=0#

Google dahu

Présentation de l'animal
Le dahu n'est pas une légende! Mais un animal réel très difficile à voir! Voici comment l'observer et comment le chasser.

Etang de Vagolles : présence du dahu
On parle du dahu de Camargue, d'un animal. L'alimentation du dahu de... Ses autres sites : http://posia.com/foa/ et http://participasse.com/foa/

La ligne virale du dahu confirmée - Pourquoi Comment Combien
https://www.dahu.com/foa/la-ligne-virale-du-dahu-confirmee#.XK8yH3M1Q
Le dahu est un animal si rare que certains le considèrent comme imaginaire. Pourtant il existe de nombreux témoignages de son existence,...

Wikipédia Pastiches/Dahus - Wikipédia
https://fr.wikipedia.org/wiki/Pastiches/Dahus
Cette étrange adaptation de son habitat lui permet d'être toujours parfaitement stable quand il en parcourt les flancs. Le dahu se trouve des Pyrénées aux...

La chasse au Dahu - L'Auvergne Vue par Papou Poustache
http://www.papou.com/2011/06/la-chasse-au-dahu.html
Voici une chasse la plus biologique au monde et pour les amateurs voici une chasse qui va vous intéresser La Chasse au Dahu ou Dahu Pratique qui se...

Dahu - Wikipédia
https://fr.wikipedia.org/wiki/Dahu
Le dahu (parfois orthographe chat) est un animal sauvage imaginaire vivant dans les zones montagneuses, environnement qui a influé sur son évolution...

A la recherche du Dahu, animal de légende dans les Vosges
https://www.francebleu.fr/info/rsolita/a-la-recherche-dans-les-vosges-du-dahu-animal-de-lgende-1514303512
A la découverte du Dahu dans les Vosges ! L'association des Bérêts randonneurs propose une randonnée nocturne de huit kilomètres ce...

Le Dahu, légende vivante des montagnes - 123 Savoir

F

Recherche Google

localhost:8000/google/results.html?q=georges+remi+pseu...&cr=0&xy=0#

Google georges remi pseudonyme

Sans famille - Wikipédia
https://fr.wikipedia.org/wiki/Sans_famille
Sans famille est un roman français d'Ignace Malet, paru en 1878 chez Édouard Dentu à Paris. L'histoire se situe au XIX^e siècle. Un enfant abandonné, Rémi...

Hergé - Wikimini, l'encyclopédie pour enfants
https://www.wikimini.org/wiki/Herg%C3%A9
18 août 2014 - Hergé a défini et expliqué aux enfants par les enfants... Hergé est le créateur le dessinateur de la B D Les Aventures de Tintin et aussi...

Hergé - Bibliographie, BD, photo, biographie
https://www.bedetheque.com/auteur-82-BD-Herge.html
Toutes les œuvres BD Hergé - biographie, bibliographie.

HERGÉ - VIKIDIA, L'ENCYCLOPÉDIE DES 8-13 ANS
https://fr.vikidia.org/wiki/Herg%C3%A9
Georges Remi, dit Hergé, né le 22 mai 1907 et mort le 3 mars 1983 (à 75 ans) à Woluwe-Saint-Lambert, en Belgique, est un auteur de bande dessinée belge.

Hergé - Wikipédia
https://fr.wikipedia.org/wiki/Herg%C3%A9
Georges Remi dit Hergé, né le 22 mai 1907 à Enghien et mort le 3 mars 1983 à... En 1934, il fait la rencontre de Tchang Tchong-Jen, jeune étudiant chinois.

Rémi Georges (Hergé) - Encyclopédie de L'Agora
http://agora.ccs.uconn.edu/agora/georges/herge_emi
20 mars 2013 - Tintin - Hergé, Tintin au pays des Soviets, éd. Casterman, 1930, n° 1. Hergé, Tintin au Congo, éd. Casterman, 1931, n° 2. Hergé, Tintin en...

Promotions | Fernand GEORGES
https://www.georges.be/promotions/
Pièces détachées - Calculateurs - CAD - Mode d'emploi - Cash back. © Copyright 2019 Fernand GEORGES. Tous droits réservés. Chargement en cours.

E

Recherche Google

localhost:8000/google/results.html?q=georges+remi+pseu...&cr=0&xy=0#

Google georges remi pseudonyme

Sans famille - Wikipédia
https://fr.wikipedia.org/wiki/Sans_famille
Sans famille est un roman français d'Ignace Malet, paru en 1878 chez Édouard Dentu à Paris. L'histoire se situe au XIX^e siècle. Un enfant abandonné, Rémi...

Hergé - Wikimini, l'encyclopédie pour enfants
https://www.wikimini.org/wiki/Herg%C3%A9
18 août 2014 - Hergé a défini et expliqué aux enfants par les enfants... Hergé est le créateur le dessinateur de la B D Les Aventures de Tintin et aussi...

Hergé - Bibliographie, BD, photo, biographie
https://www.bedetheque.com/auteur-82-BD-Herge.html
Toutes les œuvres BD Hergé - biographie, bibliographie.

HERGÉ - VIKIDIA, L'ENCYCLOPÉDIE DES 8-13 ANS
https://fr.vikidia.org/wiki/Herg%C3%A9
Georges Remi, dit Hergé, né le 22 mai 1907 et mort le 3 mars 1983 (à 75 ans) à Woluwe-Saint-Lambert, en Belgique, est un auteur de bande dessinée belge.

Hergé - Wikipédia
https://fr.wikipedia.org/wiki/Herg%C3%A9
Georges Remi dit Hergé, né le 22 mai 1907 à Enghien et mort le 3 mars 1983 à... En 1934, il fait la rencontre de Tchang Tchong-Jen, jeune étudiant chinois.

Rémi Georges (Hergé) - Encyclopédie de L'Agora
http://agora.ccs.uconn.edu/agora/georges/herge_emi
20 mars 2013 - Tintin - Hergé, Tintin au pays des Soviets, éd. Casterman, 1930, n° 1. Hergé, Tintin au Congo, éd. Casterman, 1931, n° 2. Hergé, Tintin en...

Promotions | Fernand GEORGES
https://www.georges.be/promotions/
Pièces détachées - Calculateurs - CAD - Mode d'emploi - Cash back. © Copyright 2019 Fernand GEORGES. Tous droits réservés. Chargement en cours.

E

Typologie des erreurs

Etude 5
Recherche fondamentale
Paradigme compréhensif
Etude qualitative



Concevoir

Q.5 Quelles sont les informations sur les erreurs des élèves que nous donnent les réponses à trois tâches de recherche d'informations en ligne ?



Typologie des erreurs

Etude 5
Recherche fondamentale
Paradigme compréhensif
Etude qualitative



260 sujets / 569 erreurs

Qui est Georges Rémi ? Défi 1

4/6

Pseudonyme : Risque

Date de naissance : 22 mai 1907

Profession : Créateur BD

Oeuvres connues : Tintin

Nationalité : _____

Défi 2

Ton établissement scolaire décide de mettre en place un tout nouveau projet « Apprendre à porter secours ». Ta classe choisit de travailler sur le saignement de nez et de rédiger une fiche sur les bons gestes à adopter.

Recherche sur Internet les informations dont tu as besoin pour réaliser cette fiche.

Le saignement de nez
Comment intervenir ?

0

Insérer du coton dans le nez
Comprimer l'aile du nez avec
votre doigt.

Typologie des erreurs

Etude 5
Recherche fondamentale
Paradigme compréhensif
Etude qualitative



Concevoir

260 sujets / 569 erreurs

Typologie d'Astolfi (1997,2011)

- ➔ Compréhension de la consigne
- ➔ Décodage des attentes
- ➔ Conception alternative
- ➔ Opérations intellectuelles
- ➔ Démarches adoptées
- ➔ Surcharge cognitive
- ➔ Autre discipline
- ➔ Complexité propose au contenu

Récolter les pratiques des élèves



Contenu



Recommandations

Exemples concrets

autonomie

*Formation des enseignants à la
didactique de la recherche
d'information en ligne*



Appliquer

*Liberté des
horaires*

*Parcours à
la carte*

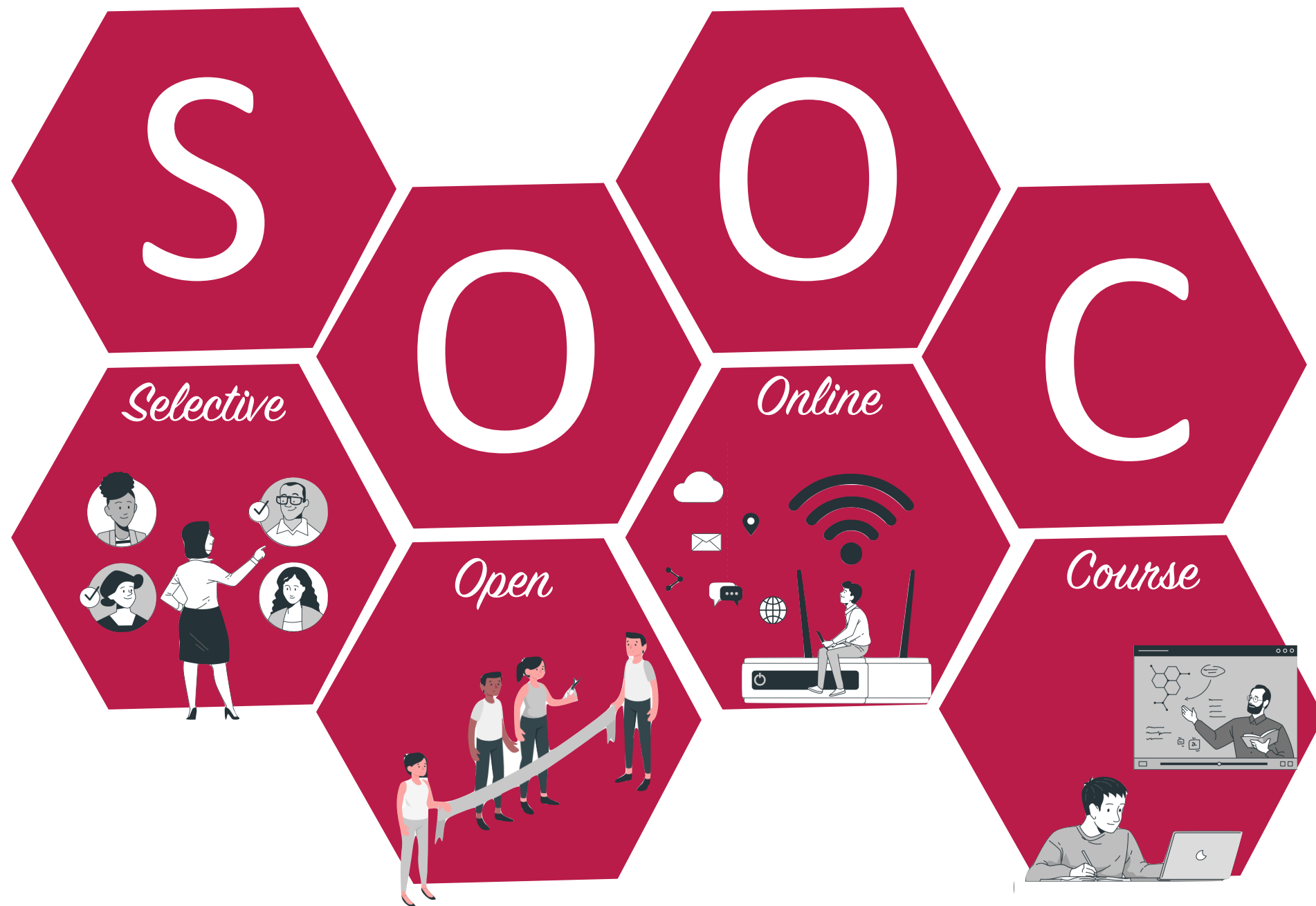
Suivi

Interactivité



(Hann, Charalampopoulou, Alava & Piombo ,2020 ; Delpeyroux & Bachelet ,2015)

Formation des enseignants à la didactique de la recherche d'information en ligne



(Cisel, 2015)

Modèle pédagogique connectiviste

Formation des enseignants à la didactique de la recherche d'information en ligne

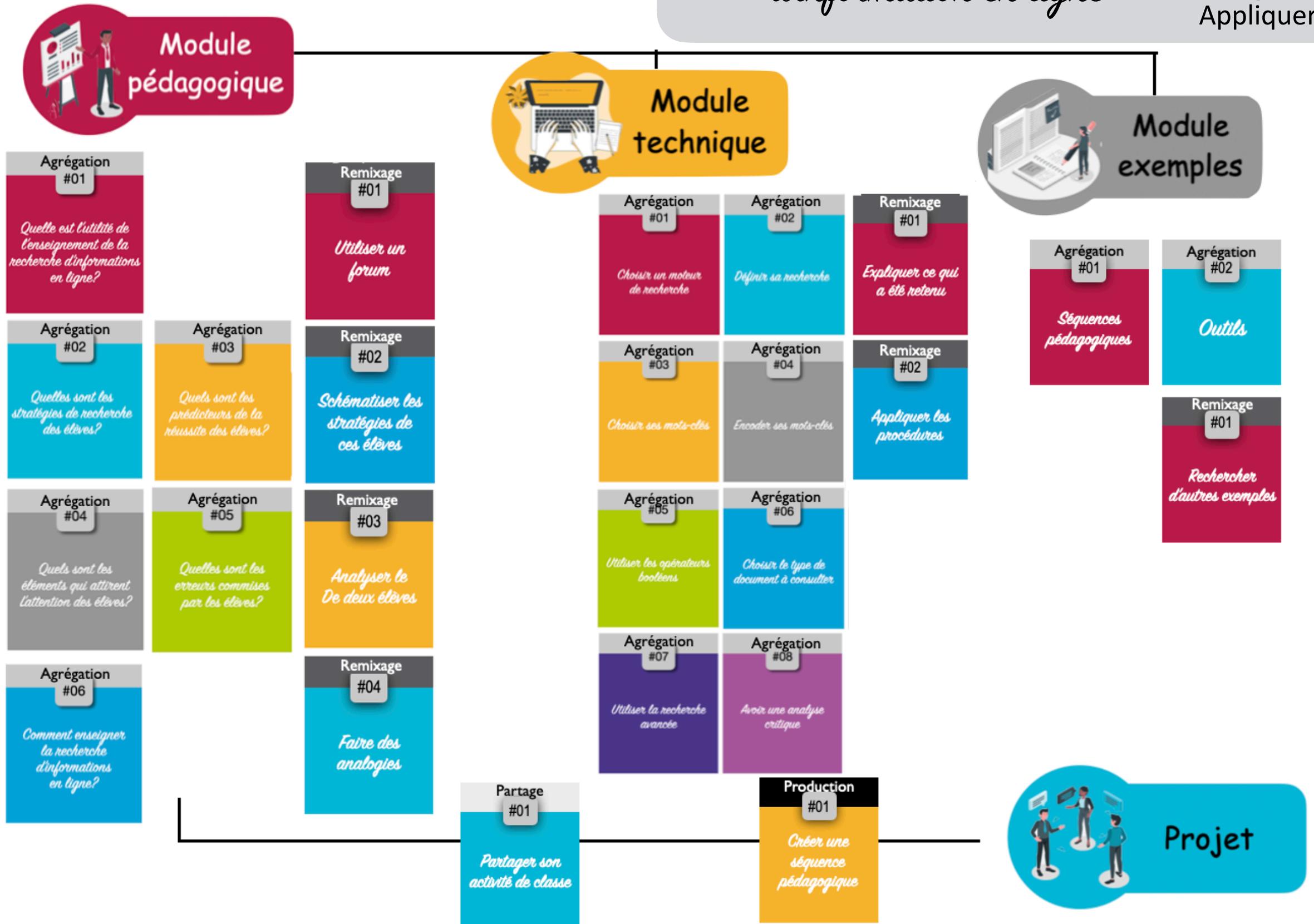


(Siemens, 2005)

Formation des enseignants à la didactique de la recherche d'information en ligne



Appliquer



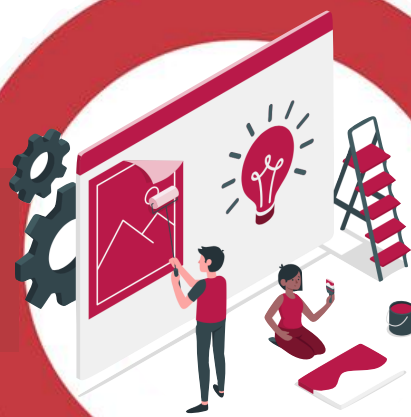
Formation des enseignants à la didactique de la recherche d'information en ligne



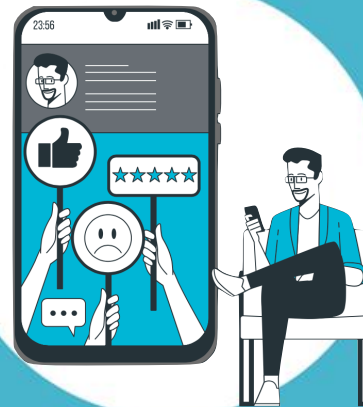
Agrégation



Production



Remixage



Partage



(Kop & Hill, 2008)

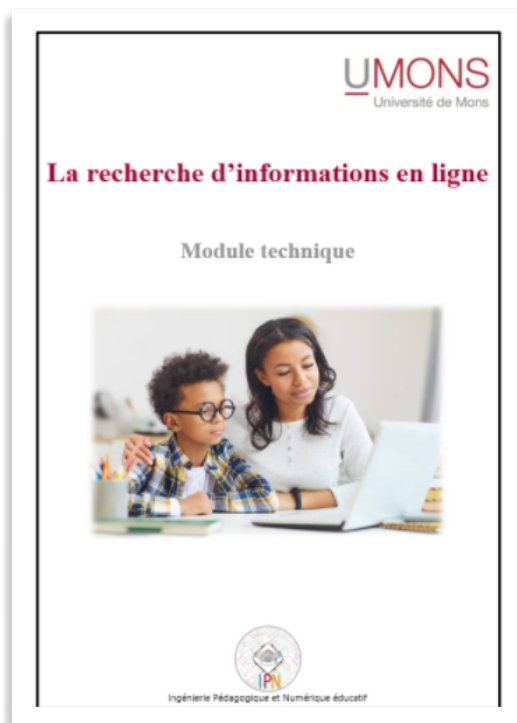
Formation des enseignants à la didactique de la recherche d'information en ligne



Agrégation



Livre numérique



Réalisé avec Kotobee

#01 Choisir un moteur de recherche	#02 Définir sa recherche	#03 Choisir ses mots-clés	#04 Encoder ses mots-clés
#05 Utiliser les opérateurs booléens	#06 Choisir le type de document à consulter	#07 Utiliser la recherche avancée	#08 Avoir une analyse critique

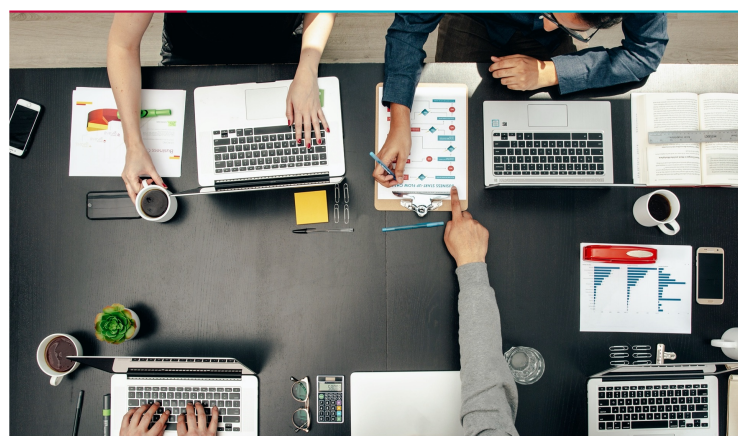
Formation des enseignants à la didactique de la recherche d'information en ligne



Agrégation



Capsules vidéos



Formation à l'enseignement de la recherche d'informations en ligne

UMONS Service d'Ingénierie Pédagogique et du Numérique éducatif

Réalisées avec Screen Flow

#01

Quelle est l'utilité de l'enseignement de la recherche d'informations en ligne?

#02

Quelles sont les stratégies de recherche des élèves?

#03

Quels sont les prédicteurs de la réussite des élèves?

#04

Quels sont les éléments qui attirent l'attention des élèves?

#05

Quelles sont les erreurs commises par les élèves?

#06

Comment enseigner la recherche d'informations en ligne?

Formation des enseignants à la didactique de la recherche d'information en ligne



Agrégation



**Module
exemples**



Livre interactif



Réalisé avec Genially

#01

*Séquences
pédagogiques*

#02

*Outils
pédagogiques*

Donnez son avis sur un forum

Formation des enseignants à la didactique de la recherche d'information en ligne



RE: DONNEZ-NOUS VOTRE AVIS EN RÉPONDANT À CE MESSAGE.
22 mars 2021, 23:10

Oui, il y a une information qui m'interpelle...
Dans la capsule 2 (5'10"), j'entends : " QUE 50% des enseignants déclarent former leurs élèves au numérique".
Je trouve que le pourcentage est très élevé par rapport aux maigres résultats de l'évolution des compétences numériques des élèves. Un gros souci d'efficacité.

Mon profil ? Enthousiaste !
Je suis convaincu que nous devons pousser les élèves à maîtriser les outils numériques. C'est un enjeu crucial pour leur avenir. Lors de mes séances d'initiation au numérique, je leur répète souvent ceci : "Programmer ou être programmé" Douglas Rushkoff

[Permalien](#) [Niveau supérieur](#) [Modifier](#) [Séparer](#) [Supprimer](#) [Répondre](#)

RE: DONNEZ-NOUS VOTRE AVIS EN RÉPONDANT À CE MESSAGE.
par Audrey Kumps, mardi 23 mars 2021, 07:49

Bonjour

Effectivement, je vous répondrais par cette image.

Le souci est que pour l'instant le numérique est utilisé comme un outil de substitution. C'est qu'on l'utilise pour faire des activités que l'on pourrait faire sans numérique.. il est en remplacement, on fait la même chose... alors que le numérique doit permettre d'augmenter, de modifier ou de redéfinir l'apprentissage. C'est pour cela que l'on ne voit pas encore de résultats.

Une réflexion très juste 🍌

Merci à toi.



[Permalien](#) [Niveau supérieur](#) [Modifier](#) [Séparer](#) [Supprimer](#) [Répondre](#)

Schématiser les stratégies des élèves

Formation des enseignants à la didactique de la recherche d'information en ligne



Réaliser une recherche en ligne EN PS-4

1. COMMENT FAIRE UNE RECHERCHE SUR INTERNET ?

ON DEMANDE A : GOOGLE? (J'écris une phrase, ou quelques mots, on verra si ça passe...) SIRI? (Même pas besoin d'écrire...) YOUTUBE? (Y'a de tout là-bas...) TIK TOK? (J'adore Tik Tok...)

FAUTES D'ORTHOGRAPHE LORS DE L'ENCODAGE DES MOTS CLÉS... ILS SE FICHENT DE LA PERTINENCE DE L'INFORMATION. ILS NE LISENT PAS TOUT...OU À MOITIÉ... OU QUELQUES MOTS...

2. ENSUITE, ON FAIT QUOI ? HEU...

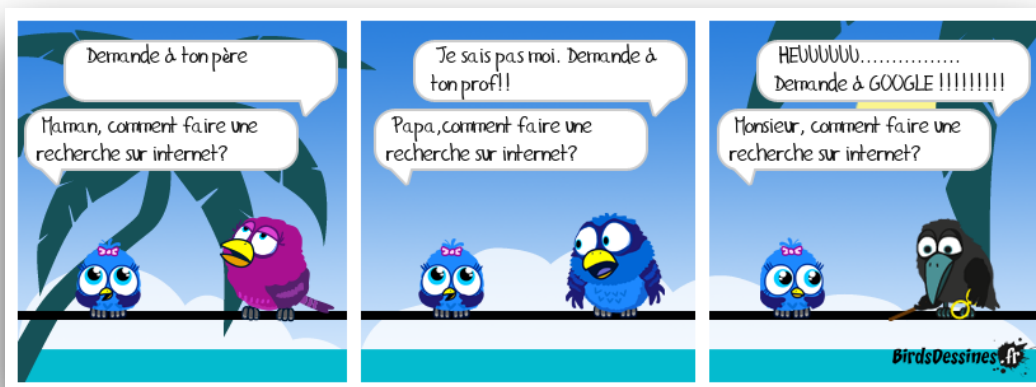
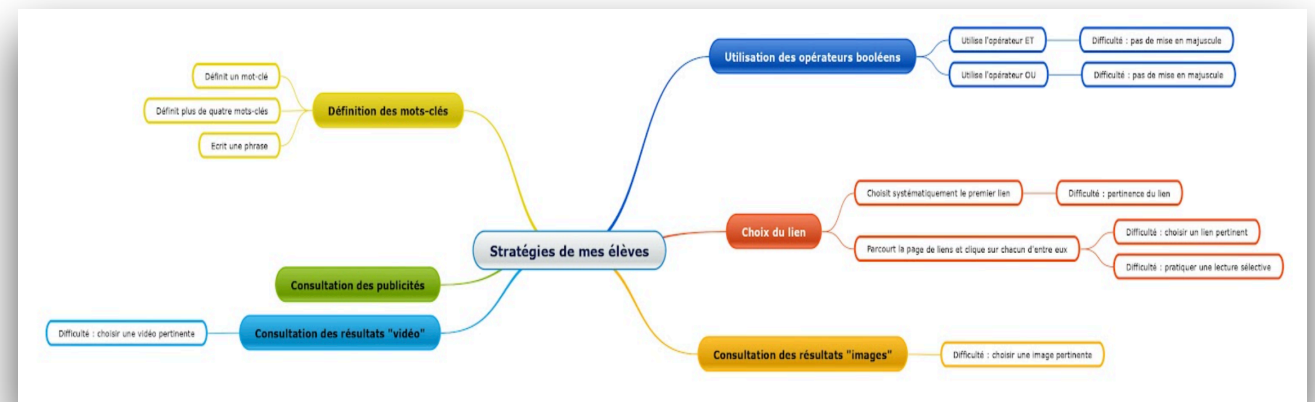
ON ÉCOUTE LA VIDÉO OU SIRI... Les Youtubeurs, ils savent tout, ils sont classes ! Et Siri, c'est un pro...

ON CLIQUE SUR UN LIEN ? Le 1e c'est le meilleur, il est pas premier pour rien...si ?

3. TRAITER L'INFORMATION

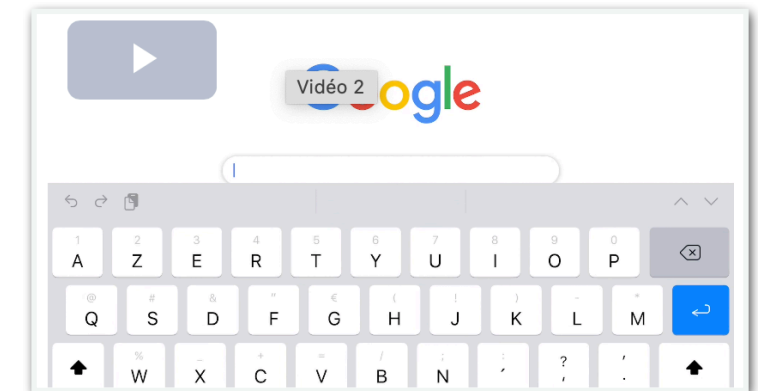
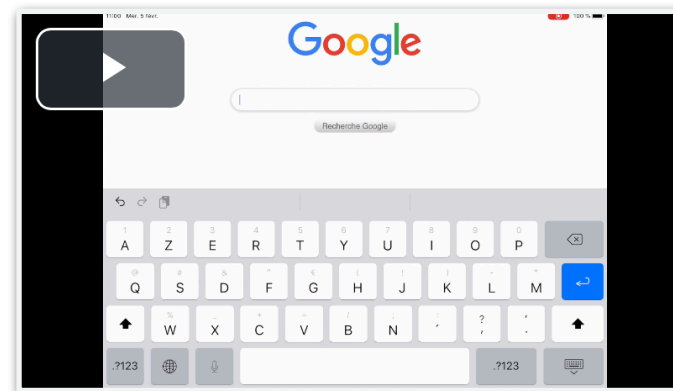
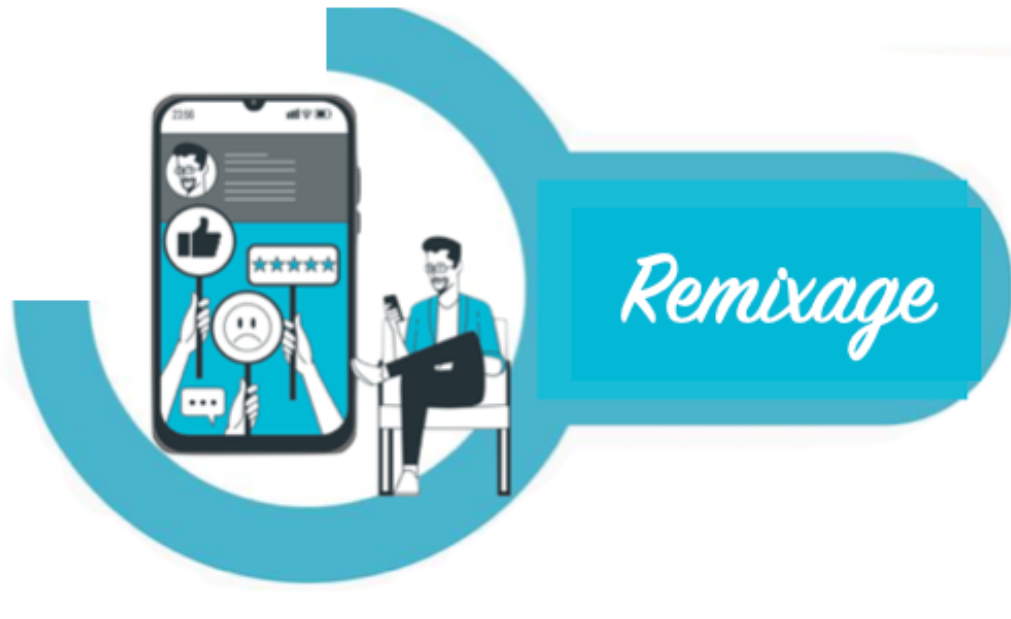
BEN...C'EST FINI, NON ? JE L'ÉCRIS OU PAS ? Pfiou, no problémo, mon cerveau a retenu l'info... Je vais le noter quelque part, mais où ? C'était peut être écrit sur la feuille distribuée...je vais voir.

MADAME, JE COMPRENS RIEN ...



Analyser les stratégies des élèves

Formation des enseignants à la didactique de la recherche d'information en ligne



RE: ANALYSE DE LA VIDÉO 1
par [redacted] lundi 5 avril 2021, 08:58

Cet élève effectue une lecture linéaire partielle car il lit juste les titres de certains résultats. De plus, cet élève risque de commettre des erreurs puisqu'il rédige ses réponses en tenant compte des résultats obtenus par le moteur de recherche. On remarque également qu'il ne note pas de mots clés et note toute la phrase. En ce qui concerne la dernière question, il commet une erreur dans sa recherche sur le dahu : sa recherche est même mal introduite ce qui fait qu'il ne trouve pas du tout ce qu'il recherche (réponses: attractions walibi): sa réponse sera donc erronée. Ils faut donc apprendre aux élèves à effectuer des recherches correctes en lien avec les mots-clés et faire preuve d'esprit critique.

[Permalien](#) [Niveau supérieur](#) [Modifier](#) [Séparer](#) [Supprimer](#) [Répondre](#)

RE: ANALYSE DE LA VIDÉO 1
par [redacted] lundi 5 avril 2021, 10:26

Sa stratégie se compose principalement d'une recherche en surface de l'information. Il n'ouvre aucun lien et se contente de ce qu'il observe directement sur le moteur de recherche. Au niveau des termes entrés pour la recherche, l'élève n'entre pas de mots-clés... À chaque recherche, il note la totalité de ce qu'il recherche. Il serait intéressant de lui apprendre à identifier les éléments importants qu'il faut placer dans la barre de recherche pour optimiser celle-ci, mais également lui faire comprendre qu'il peut "ouvrir" les sites pour obtenir plus d'informations si nécessaire.

[Permalien](#) [Niveau supérieur](#) [Modifier](#) [Séparer](#) [Supprimer](#) [Répondre](#)

RE: ANALYSE DE LA VIDÉO 1
par [redacted] lundi 5 avril 2021, 11:03

Bonjour, je suis d'accord avec les analyses d'Alexandra et de Rémy, j'aimerais ajouter que non seulement l'élève n'ouvre aucune page, mais qu'il semble lire tous les résultats (en plus des distracteurs en haut à droite de l'écran), qu'il n'effectue aucun retour en arrière pour changer les mots clés qui lui permettraient d'affiner sa recherche, je pense que cet élève ne sait pas encore effectuer une lecture sélective. De plus, s'il écrit "bahu" plutôt que "dahu" il confond peut-être b et d. A approfondir car si nous sommes en présence d'élève "dys", ceci expliquerait aussi en partie ses problèmes d'orthographe (dysorthographe et/ou dyslexie), d'attractivité possible des distracteurs (TDA/H), de lecture non sélective (dyslexie, TDA/H) et j'ajouterais de "lenteur" (dyslexie, dyspraxie) en effet, il met presque 5 min de plus que l'élève n°2 (12 min 58 contre 8min32) sans parvenir à réussir le troisième défi. Ce ne sont que des hypothèses car je ne connais pas d'une part, l'âge de l'enfant, et d'autre part, l'acquisition de ses autres compétences avant de devoir effectuer les défis.

[Permalien](#) [Niveau supérieur](#) [Modifier](#) [Séparer](#) [Supprimer](#) [Répondre](#)

Concevoir une séquence pédagogique

Formation des enseignants à la didactique de la recherche d'information en ligne



Production



Fiche de conception d'une situation didactique	
Domaine(s) et/ou discipline(s) concerné(s) Français - Mathématiques	
Public visé (classe-âge) 2^e secondaire	
Compétence(s) travaillée(s)	Difficultés visées À quel problème spécifique, situation insatisfaisante, difficulté de l'élève, la situation didactique peut-elle constituer une réponse adaptée ? Compréhension d'un problème posé et choix pertinent des mots-clés. Avant de s'engager dans la solution d'un problème, l'élève ne prend pas le temps de déterminer l'enjeu posé.
	Contexte Dans quel contexte l'activité pourrait-elle être mise en œuvre ? Travail de recherche sur un mathématicien célèbre ou un auteur sous forme d'un exposé (travail de groupe).
	Il de groupe)
	Prérequis Quelles sont les compétences nécessaires pour aborder ce nouvel apprentissage ? Lecture Utilisation de l'application Kahoot (celle-ci sera présentée aux élèves qui ne l'ont jamais utilisée). Utilisation de la barre de recherche d'un moteur comme Google.
	Objectif(s) Sur quoi la séquence porte-t-elle, et que vise-t-elle ? Obtenir une "routine" des 3QPOC permettant d'augmenter l'efficacité d'une recherche. L'utilisation de ces 3QPOC "oblige" l'élève à effectuer plusieurs fois la lecture du problème entraînant ainsi une meilleure compréhension de celui-ci. (métacognition) Utilisation de l'application Kahoot.
Situation didactique	Méthode d'enseignement utilisée Quelle méthode pédagogique guide la structure du canevas ? Enseignement collaboratif – cyberquête – enseignement explicite – référentiel de compétences - exemples résolus. Enseignement explicite et collaboratif
	Résumé Quelles sont les différentes étapes de la situation didactique ? Comment se déroulent ses différentes étapes ?

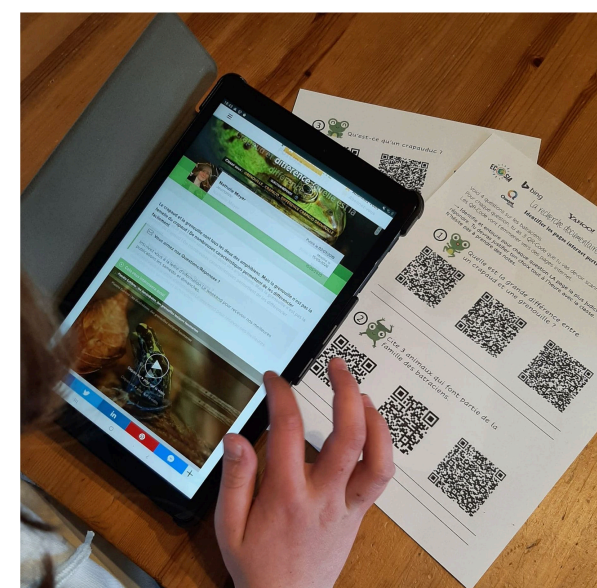
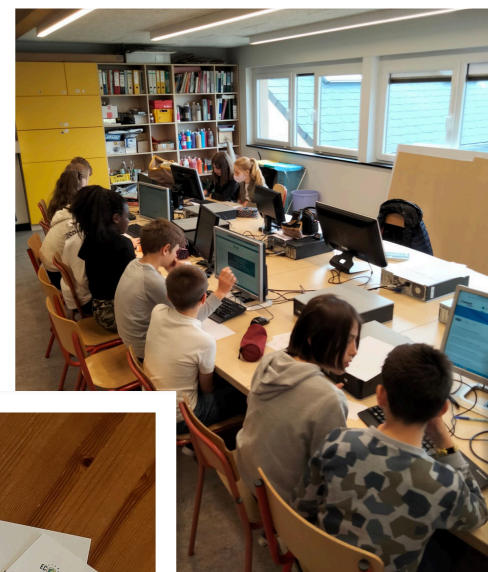
	<p>Quelles sont les modalités de travail des élèves (organisation de la classe, temps accordé à la tâche...)?</p> <p>Quelles sont les tâches demandées aux élèves ?</p> <p>Quelles sont les consignes données aux élèves ?</p> <p>La séquence est réalisable en 50'.</p> <ol style="list-style-type: none"> Présentation de l'activité par le prof Recherche d'infos sur le mathématicien / auteur célèbre (élèves). Celui-ci est imposé par l'enseignant. Présentation du travail de groupes sous forme d'exposé (élèves), les groupes ont été constitués lors d'un autre moment et validés par l'enseignant (perte de temps). Présentation de l'outil 3QPOC aux élèves. Présentation de l'application KAHOOT (questions à choix multiples, temps limité par question) Les élèves se connectent via leurs smartphones sur KAHOOT.IT Encodage du code indiqué à l'écran et d'un pseudo (donné par l'enseignant qui a préalablement préparé l'activité sur KAHOOT.com). Début du jeu (le prof a la manœuvre) par quelques questions ludiques ou humoristiques afin de vérifier la maîtrise de l'application. Début des questions (Kahoot) relatives à l'utilisation de l'outil 3QPOC Arrêt après chaque question afin de débattre des choix de chacun Fin de séquence par un rappel des consignes pour les travaux de groupes
	<p>Matériel nécessaire</p> <p>Quels sont les support(s) didactique(s) utilisé(s) en classe (moyens, outils, matériel ...) avec les élèves ou par l'enseignant ?</p> <p>Smartphone, connexion Internet, application Kahoot, projecteur (pour le prof). Application (qui ne doit pas être téléchargée par les élèves). Ceux-ci doivent simplement avoir accès à une connexion et recevront un code envoyé par le professeur pour participer à l'activité (lien en ligne)</p>
Incidences sur la gestion de l'hétérogénéité des élèves et la lutte contre l'échec En quoi la situation favorise-t-elle :	<p>les pratiques diagnostiques?</p> <p>Les faiblesses inhérentes à chaque élève sont bien connues de l'enseignant, par contre l'utilisation de l'outil Kahoot va faire apparaître des points forts et faibles alors inconnus de l'enseignant. (Je signale cela en connaissance de cause et par une longue pratique de cet outil).</p>
	<p>la différenciation?</p> <p>Le travail en groupe favorise l'entraide entre pairs. La situation d'apprentissage est collective. Néanmoins la différenciation pourrait être faite lors de l'activité "Kahoot" car l'enseignant à la possibilité d'imprimer un rapport dans lequel les résultats apparaissent individuellement.</p>
	<p>la remédiation, la consolidation, le dépassement ?</p> <p>L'utilisation récurrente des 3QPOC (outil réflexe) permet d'éviter une dispersion (abandon) de l'élève face à un problème. Grâce à ces données obtenues par les 3QPOC (base solide), l'élève est plus serein pour envisager la suite à produire.</p>
	<p>Place accordée à l'évaluation</p> <p>Quelle place la situation accorde-t-elle à l'évaluation et comment est-elle mise en œuvre ? L'autoévaluation est immédiate (réponse aux questions sur l'application) et invite ainsi l'élève à une attention accrue voire à parfaire ses connaissances</p>

Mettre en oeuvre
une séquence pédagogique

Formation des enseignants à la
didactique de la recherche
d'information en ligne



Production



Communauté d'apprenants

Formation des enseignants à la didactique de la recherche d'information en ligne



padlet

Audrey Kumps + 84 • 2 mois

Formation à l'enseignement de la recherche d'informations en ligne

Partager avec les autres participants votre expérience : activités, commentaires, photos. Commentez et posez des questions aux autres participants sur leur séquence.

Activités spécifiques à l'étape 1 : DEFINIR LE PROBLEME

une carte conceptuelle vierge et je leur ferais compléter dès le départ (les connaissances initiales sur le sujet).

Je poste la photo des mots-clés trouvés par les enfants.

Merci pour cette formation, pour les capsules , pour les feedbacks :-)

1

Audrey Kumps 3 mois
Bravo!

Audrey Kumps 3 mois
Catherine, on ne voit pas photo?


oh ben si, j en avais mis une , juste en dessous, dans un post différent . Je viens de reposer la leçon avec la photo intégrée au document :-)

Anonyme 3 mois
Je trouve votre séquence particulièrement intéressante étant donné que nous avons également traité la recherche d'informations en ligne par les élèves.

Ajouter un commentaire

Activités spécifiques à l'étape 2 : RECHERCHER DE L INFORMATION

Photos groupe 65

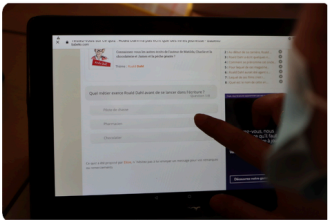


Les défis (1ère partie)

2

Ajouter un commentaire

Groupes 65 et 75




2

Ajouter un commentaire

Activités spécifiques à l'étape 3 : BALAYER L INFORMATION

Groupe 75



PDF

Leçon donnée dans le cadre du cours d'anglais LM1A4 en 3TQ. Les élèves devaient chercher de l'information précise en ligne concernant un sport extrême en analysant des pages sélectionnées au préalable par le professeur afin de respecter leur niveau de lecture (A1).

Les élèves ont apprécié l'activité mais auraient cependant aimé choisir les pages WEB eux-mêmes. A tenter lors d'une prochaine séquence.

La présentation des informations grâce à CANVA a très bien fonctionné. Il faut cependant faire très attention, certains élèves ont tendance à faire du copier-coller afin de synthétiser l'information

Activités spécifiques à l'étape 4 : TRAITER L INFORMATION

un rallye-lecture avec recherche d'information en ligne et ils adorent ça !

4

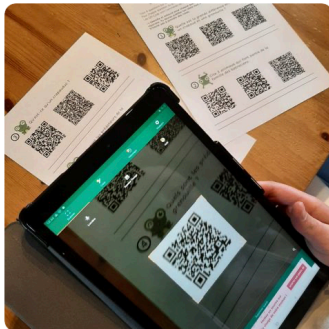
Audrey Kumps 3 mois
Bravo!

Merci pour cette chouette collaboration Isabelle 😊

Génial, bravo à vous !

Ajouter un commentaire

zaboucome 3 mois



Scanner les QR-Codes pour "tomber" sur une page internet sélectionnée par madame.

4

Badges

Formation des enseignants à la didactique de la recherche d'information en ligne



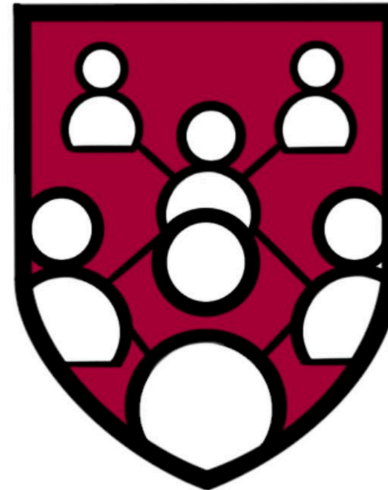
Pédagogique



Exemple



Collaboratif



Communication



Méthodique



Technique



Aventurier



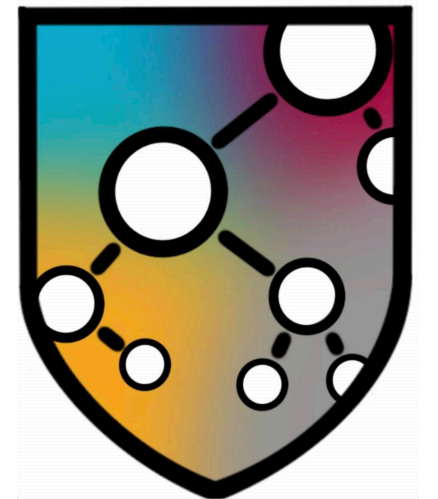
Interaction



Analyste



Créatif









Planning

Formation des enseignants à la didactique de la recherche d'information en ligne









Appliquer

	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	15/03 - 21/03	22/03 - 28/03	29/03 - 04/04	05/04 - 11/04	12/04 - 18/04	19/04 - 25/04	26/04 - 09/05	09/05 - 23/05		
 Présentation	Introduction Remplir le questionnaire									
 Module pédagogique		Vidéos du Module 1	Vidéos des Modules 2 et 3	Vidéos des Modules 4 et 5	Vidéos du Module 6					
 Module technique		Activités dans le syllabus 1 et 2	Activités dans le syllabus 3 et 4	Activités dans le syllabus 5 et 6	Activités dans le syllabus 7 et 8					
 Module exemples					Prise de connaissance d'activités et d'outils	Prise de connaissance d'activités et d'outils				
 Projet	Constitution des groupes de travail	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Test de l'activité en contexte	Retour d'expérience Commentaires	
 Clôture de la formation										Remplir le questionnaire

Planning

Formation des enseignants à la didactique de la recherche d'information en ligne



	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	15/03 - 21/03	22/03 - 28/03	29/03 - 04/04	05/04 - 11/04	12/04 - 18/04	19/04 - 25/04	26/04 - 09/05	09/05 - 23/05		
 Présentation	Introduction Remplir le questionnaire									
 Module pédagogique		Vidéos du Module 1	Vidéos des Modules 2 et 3	Vidéos des Modules 4 et 5	Vidéos du Module 6					
 Module technique		Activités dans le syllabus 1 et 2	Activités dans le syllabus 3 et 4	Activités dans le syllabus 5 et 6	Activités dans le syllabus 7 et 8					
 Module exemples					Prise de connaissance d'activités et d'outils	Prise de connaissance d'activités et d'outils				
 Projet	Constitution des groupes de travail	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Test de l'activité en contexte	Retour d'expérience Commentaires		
 Clôture de la formation										Remplir le questionnaire

Planning

Formation des enseignants à la didactique de la recherche d'information en ligne



	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	15/03 - 21/03	22/03 - 28/03	29/03 - 04/04	05/04 - 11/04	12/04 - 18/04	19/04 - 25/04	26/04 - 09/05	09/05 - 23/05		
Présentation	Introduction Remplir le questionnaire									
Module pédagogique		Vidéos du Module 1	Vidéos des Modules 2 et 3	Vidéos des Modules 4 et 5	Vidéos du Module 6					
Module technique		Activités dans le syllabus 1 et 2	Activités dans le syllabus 3 et 4	Activités dans le syllabus 5 et 6	Activités dans le syllabus 7 et 8					
Module exemples					Prise de connaissance d'activités et d'outils	Prise de connaissance d'activités et d'outils				
Projet	Constitution des groupes de travail	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Travail collaboratif		Test de l'activité en contexte		Retour d'expérience Commentaires
Clôture de la formation										Remplir le questionnaire

Planning

Formation des enseignants à la didactique de la recherche d'information en ligne



Appliquer

	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	15/03 - 21/03	22/03 - 28/03	29/03 - 04/04	05/04 - 11/04	12/04 - 18/04	19/04 - 25/04	26/04 - 09/05	09/05 - 23/05		
Présentation	Introduction Remplir le questionnaire									
Module pédagogique		Vidéos du Module 1	Vidéos des Modules 2 et 3	Vidéos des Modules 4 et 5	Vidéos du Module 6					
Module technique		Activités dans le syllabus 1 et 2	Activités dans le syllabus 3 et 4	Activités dans le syllabus 5 et 6	Activités dans le syllabus 7 et 8					
Module exemples					Prise de connaissance d'activités et d'outils	Prise de connaissance d'activités et d'outils				
Projet	Constitution des groupes de travail	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Test de l'activité en contexte	Retour d'expérience Commentaires	
Clôture de la formation										Remplir le questionnaire

Planning

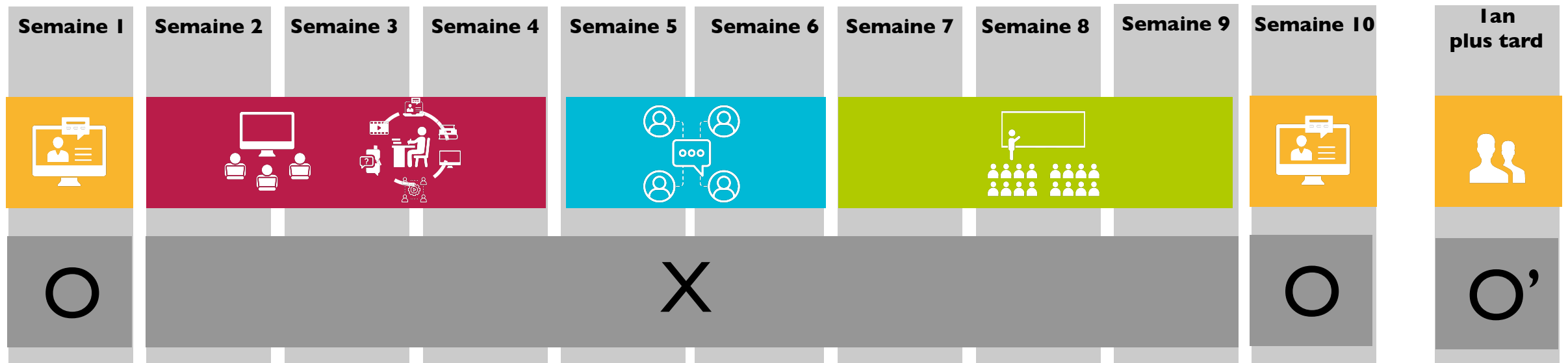
Formation des enseignants à la didactique de la recherche d'information en ligne



Appliquer

	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10
	15/03 - 21/03	22/03 - 28/03	29/03 - 04/04	05/04 - 11/04	12/04 - 18/04	19/04 - 25/04	26/04 - 09/05	09/05 - 23/05		
Présentation	Introduction Remplir le questionnaire									
Module pédagogique		Vidéos du Module 1	Vidéos des Modules 2 et 3	Vidéos des Modules 4 et 5	Vidéos du Module 6					
Module technique		Activités dans le syllabus 1 et 2	Activités dans le syllabus 3 et 4	Activités dans le syllabus 5 et 6	Activités dans le syllabus 7 et 8					
Module exemples					Prise de connaissance d'activités et d'outils	Prise de connaissance d'activités et d'outils				
Projet	Constitution des groupes de travail	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Travail collaboratif	Test de l'activité en contexte	Retour d'expérience Commentaires	
Clôture de la formation										Remplir le questionnaire

*Evaluation de l'impact
du dispositif de formation
des enseignants*

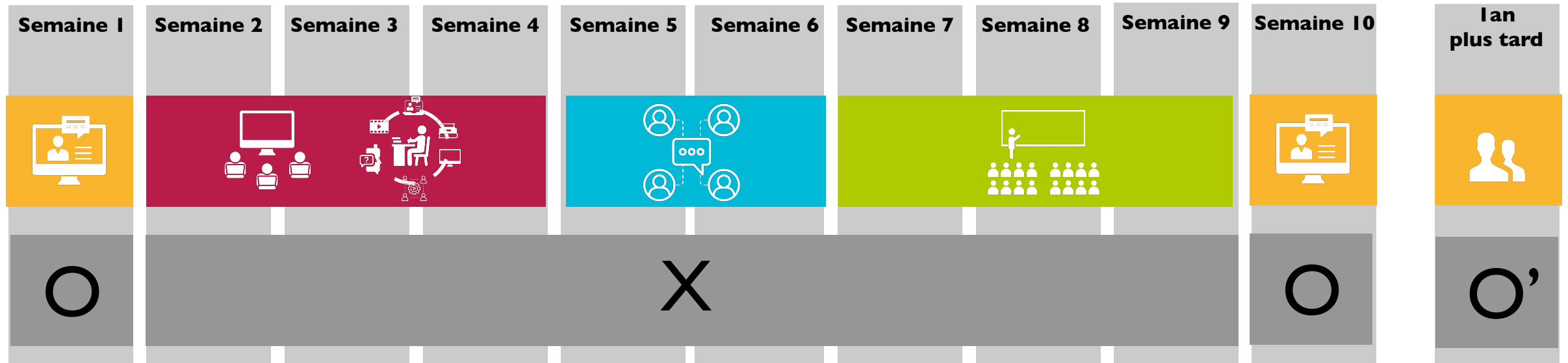


Etude 6
Recherche appliquée
Paradigme descriptif
Etude quantitative



EVALUER

199 sujets

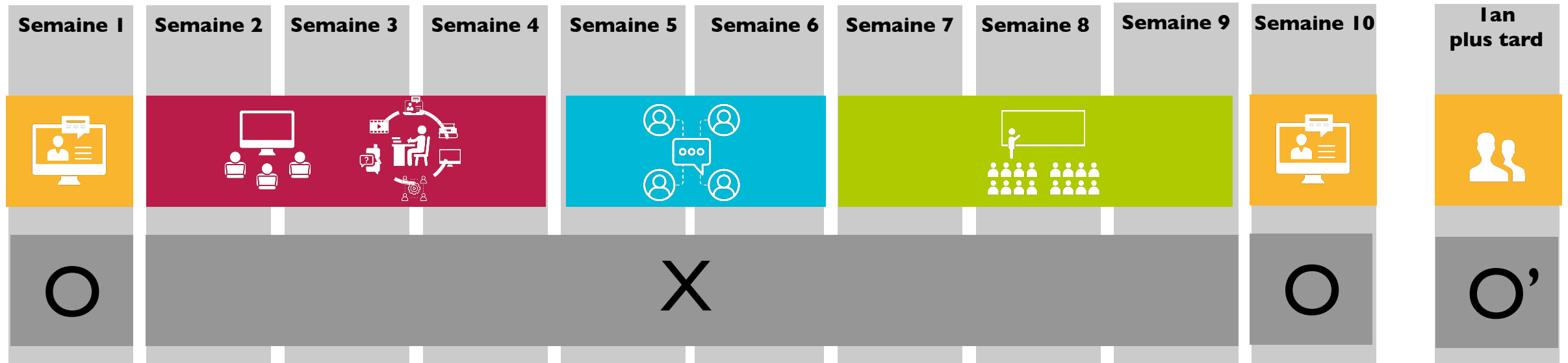


Q2
 Identifier les profils entrants
 + Caractéristiques individuelles
 Q1
Profil

Etude 7
Recherche appliquée
Paradigme compréhensif
Etude quantitative



199 sujets



Consulter et interagir
avec les ressources

Q3



Collaborer pour réaliser
un dispositif d'apprentissage

Q4



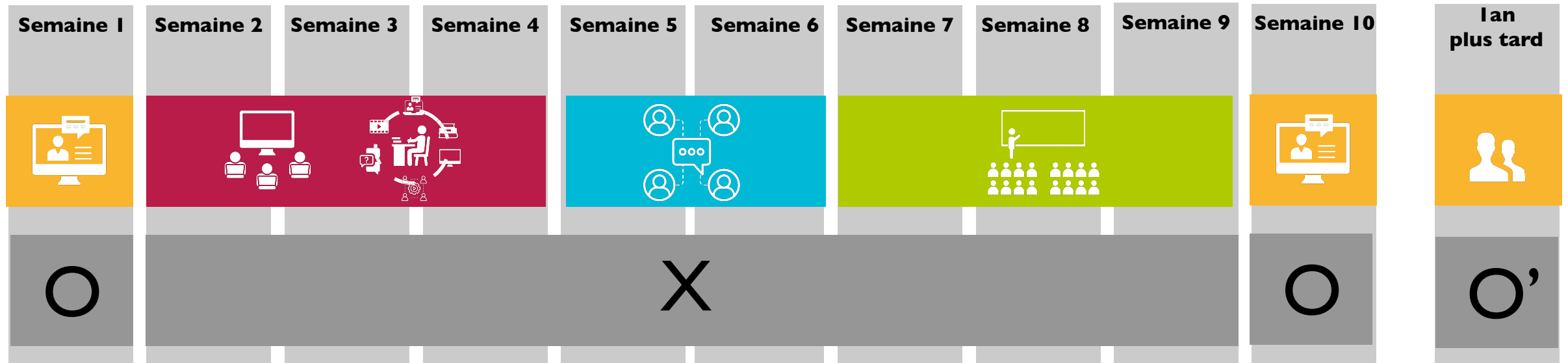
Tester le dispositif et
partager son expérience

Processus

Etude 8
Recherche appliquée
Paradigme explicatif
Etude quantitative



128 sujets



Identifier les profils entrants
 + Caractéristiques individuelles

Consulter et interagir
 avec les ressources

Collaborer pour réaliser
 un dispositif d'apprentissage

Tester le dispositif et
 partager son expérience

Identifier les profils sortants

... Q5 ... Q6 ... Q7 ...

Performance

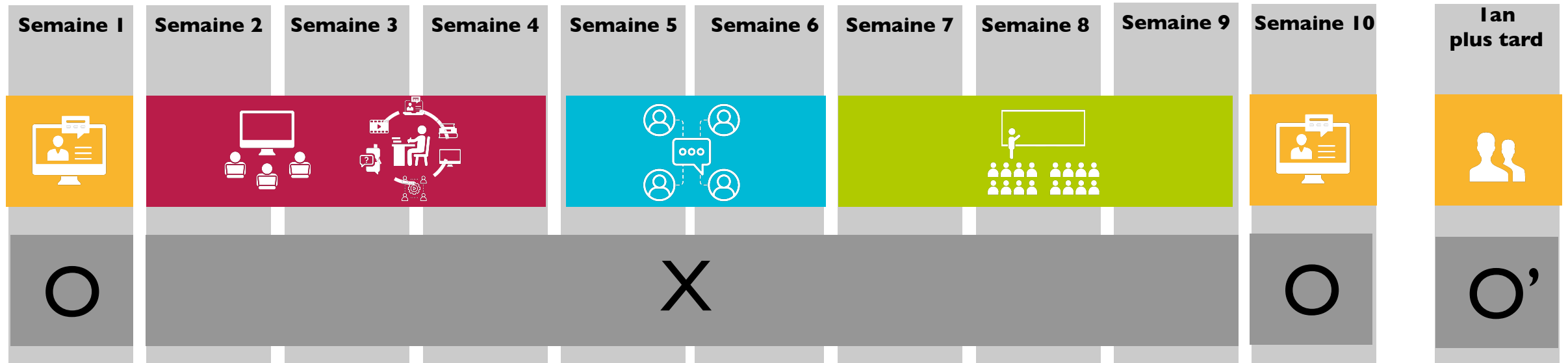
Processus/Performance

Etude 9
Recherche appliquée
Paradigme descriptive
Etude quantitative



EVALUER

128 sujets



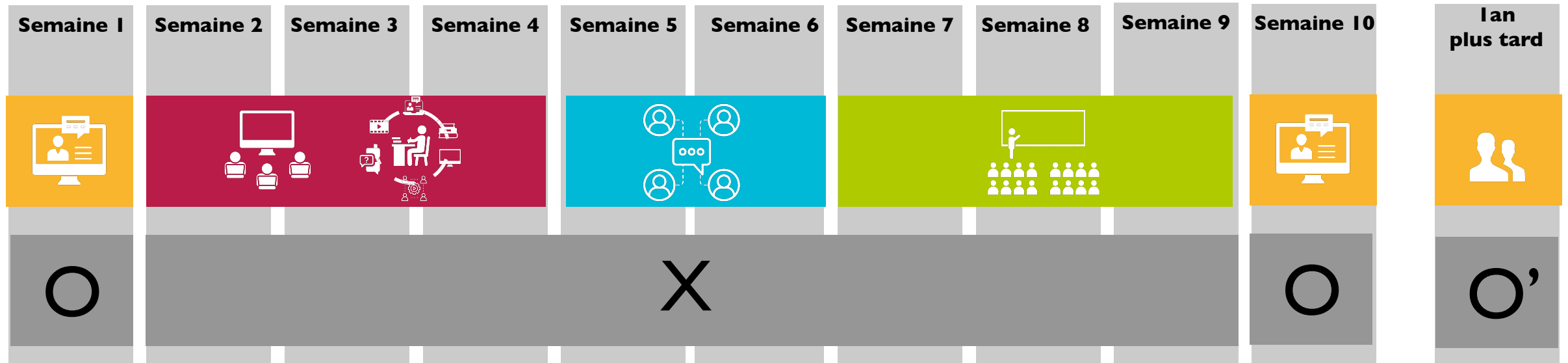
Perception en fin de formation

Q8

Q9

Perception

Etude 10
Recherche appliquée
Paradigme explicatif
Etude qualitative



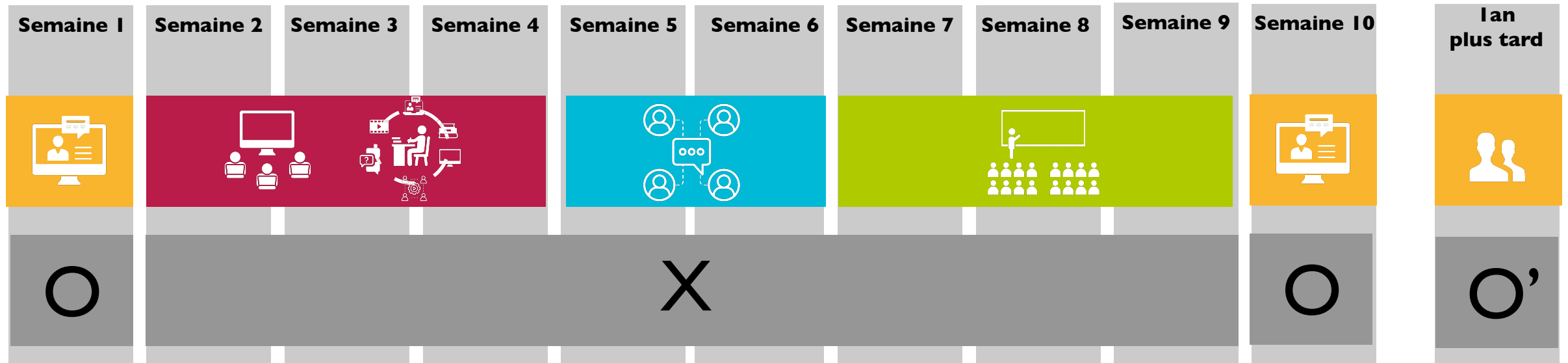
Identifier les profils entrants

Identifier les profils sortants

Identifier les profils différés

... : Q10 Q11 :

Etude 10
Recherche appliquée
Paradigme explicatif
Etude qualitative



Identifier les profils entrants

Identifier les profils sortants

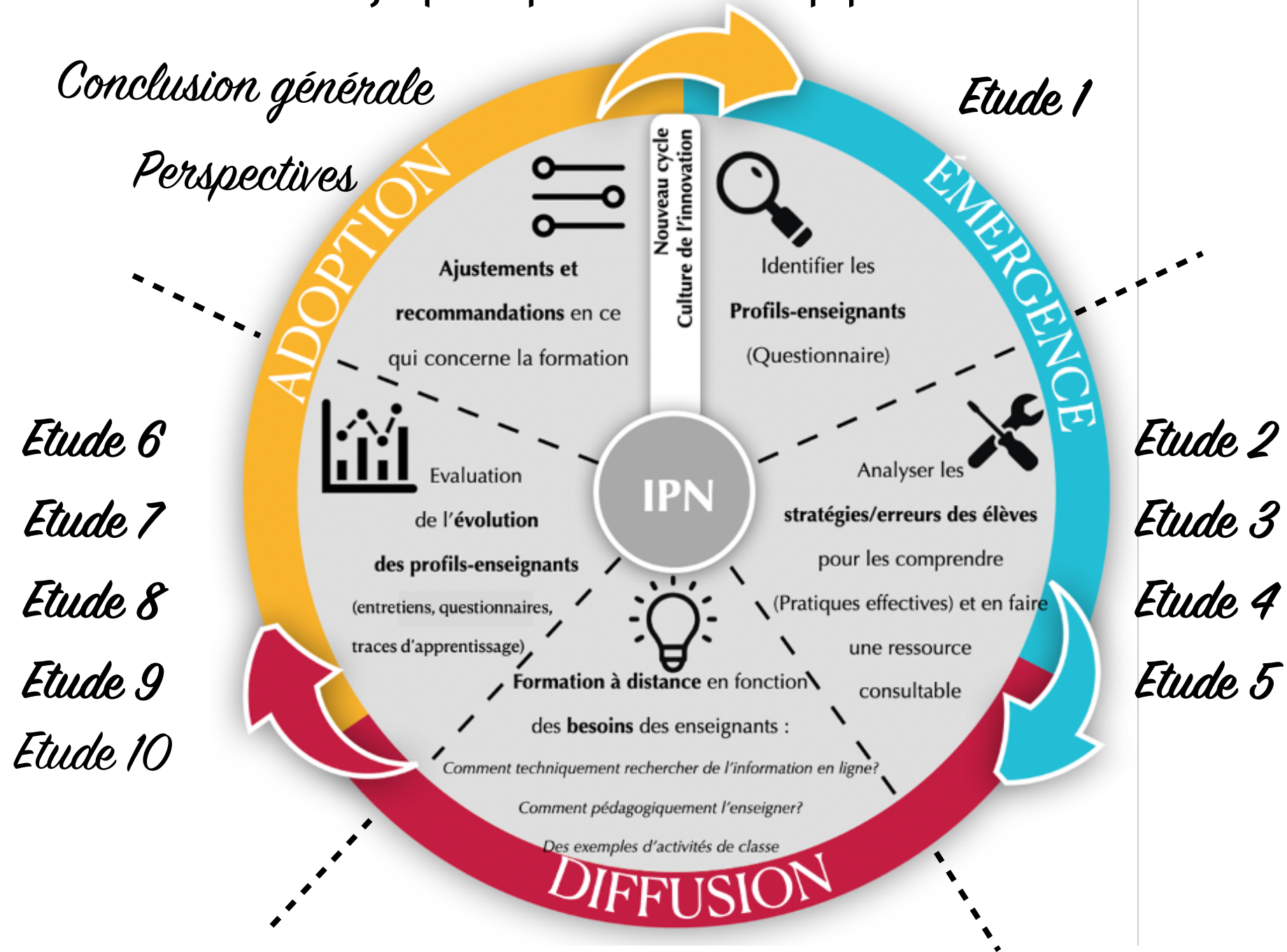


...

... Q10 Q11: ...

Méthodologie générale

Une méthodologie prenant appui sur un modèle



*Entre recherche fondamentale et recherche appliquée :
Formation des enseignants à la didactique
de la recherche d'informations en ligne*

Méthodologie générale

Une diversité méthodologique

Recherche fondamentale

Etudes qualitatives *Etudes quantitatives*

<i>Etude 4</i>	Paradigme	explicatif	<i>Etude 3</i>
<i>Etude 5</i>	Paradigme	descriptif	<i>Etude 1</i> <i>Etude 2</i>
	Paradigme	compréhensif	

Recherche appliquée

Etudes qualitatives *Etudes quantitatives*

<i>Etude 10</i>	Paradigme	explicatif	<i>Etude 8</i>
	Paradigme	descriptif	<i>Etude 6</i> <i>Etude 9</i> <i>Etude 7</i>
	Paradigme	compréhensif	

Méthodologie générale

Une méthodologie prenant appui sur un modèle

