

Symposium - Former les enseignants aux compétences numériques

**Audrey KUMPS, Sabrin
HOUSNI, Sarah DESCAMPS et
Mikael DEGEER**

Programme du Symposium

10h45 : Les compétences numériques des élèves, étudiants et enseignants à l'heure de la réforme du pacte d'excellence en Belgique.

Mikael DEGEER

11h15 : Développer les compétences numériques des enseignants et formateurs d'adultes : évaluation d'une formation hybride.

Sabrin HOUSNI

11h45 : Développer les compétences numériques des enseignants quant à la recherche d'informations en ligne.

Audrey KUMPS

12h15 : PAUSE

14h15 : Accompagner les enseignants à travailler une compétence numérique transversale : la protection de l'environnement.

Sarah DESCAMPS

14h45 : Discussion du symposium

**Audrey KUMPS, Sabrin HOUSNI, Sarah DESCAMPS
et Mikael DEGEER**

Symposium - Former les enseignants aux compétences numériques

**Audrey KUMPS, Sabrin
HOUSNI, Sarah DESCAMPS et
Mikael DEGEER**

Accompagner les enseignants à travailler une compétence numérique transversale : la protection de l'environnement.

Sarah DESCAMPS

 Une compétence numérique

 Protéger l'environnement

Transition Ecologique

Transition numérique



 Une compétence numérique

 Protéger l'environnement



Connaissance de l'information et des données



Communication et Collaboration

DigComp

Résolution de problèmes



Création de contenu numérique



Sécurité

Redecker & Punie (2017)

 Une compétence numérique

 Protéger l'environnement



Dispositifs de protection



Protéger les **données personnelles** et la **vie privée**




Sécurité

Protéger l'environnement



Protéger la **santé** et le **bien-être**



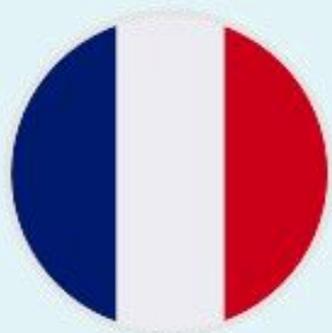
Redecker & Punie (2017)



Une compétence
numérique



Protéger
l'environnement



France

Mise en œuvre du
Cadre
de Référence des
Compétences
Numériques (CRCN)
(2019)



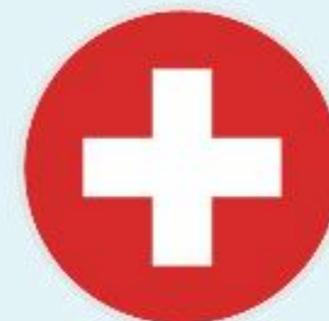
Québec

Continuum de
développement de la
compétence
numérique cadre de
référence de la
compétence
numérique (2019)



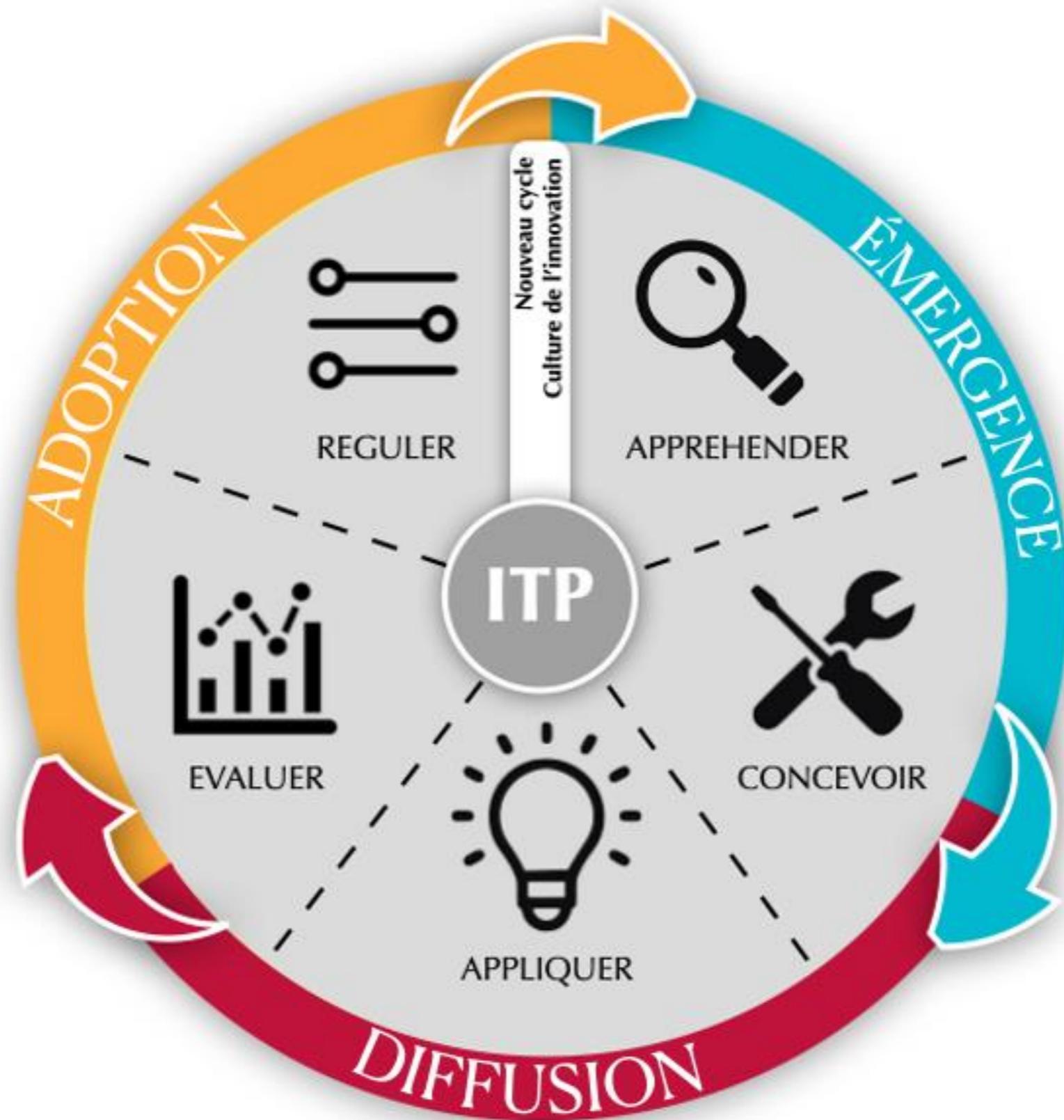
Belgique

Référentiel de
formation manuelle,
technique,
technologique et
numérique
(2020)



Suisse

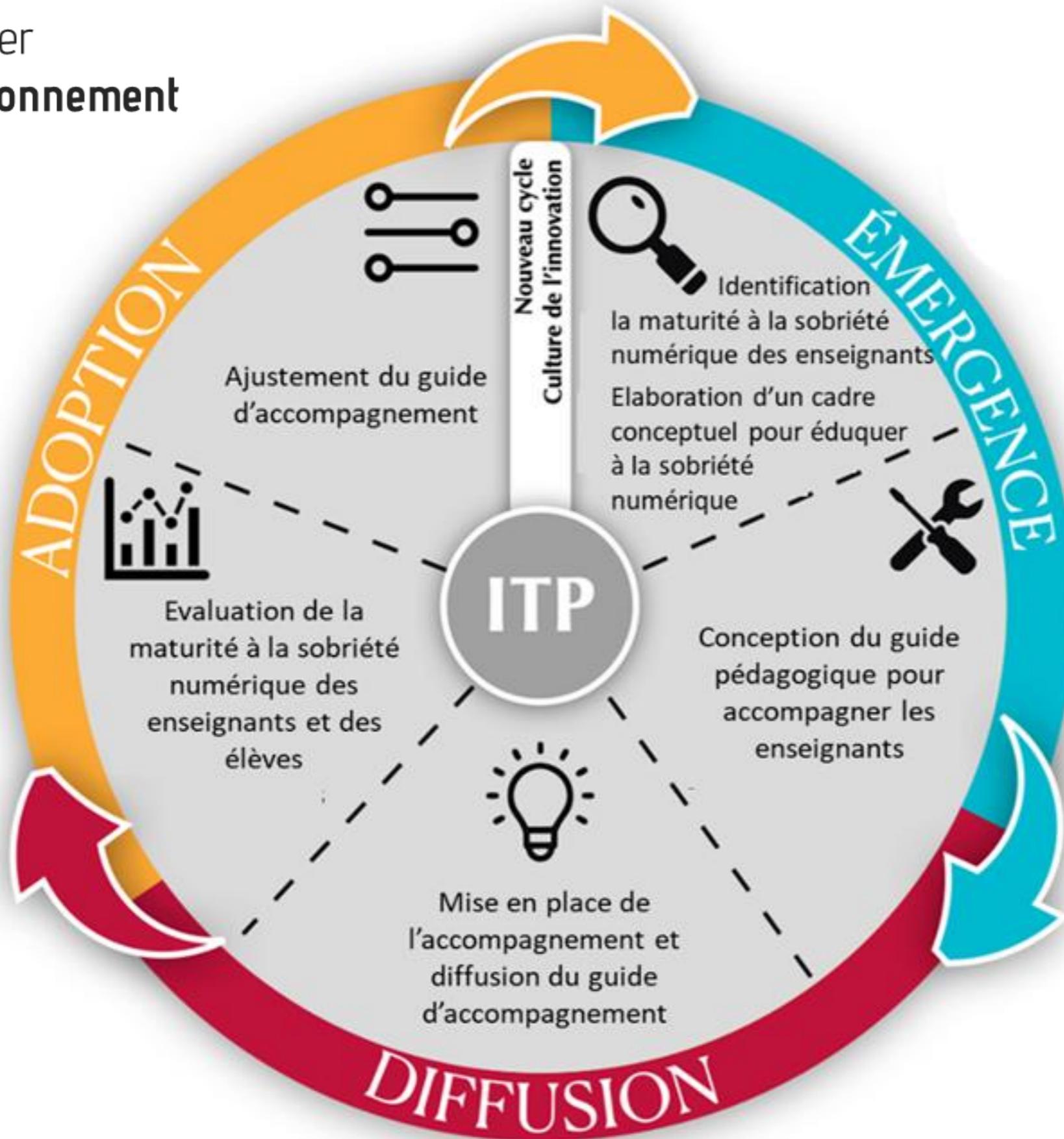
Plan d'études
Romand –
Education
numérique (2021)



Housni & al (à paraître)



Protéger
l'environnement





Protéger
l'environnement

Vers une éducation à
la sobriété numérique

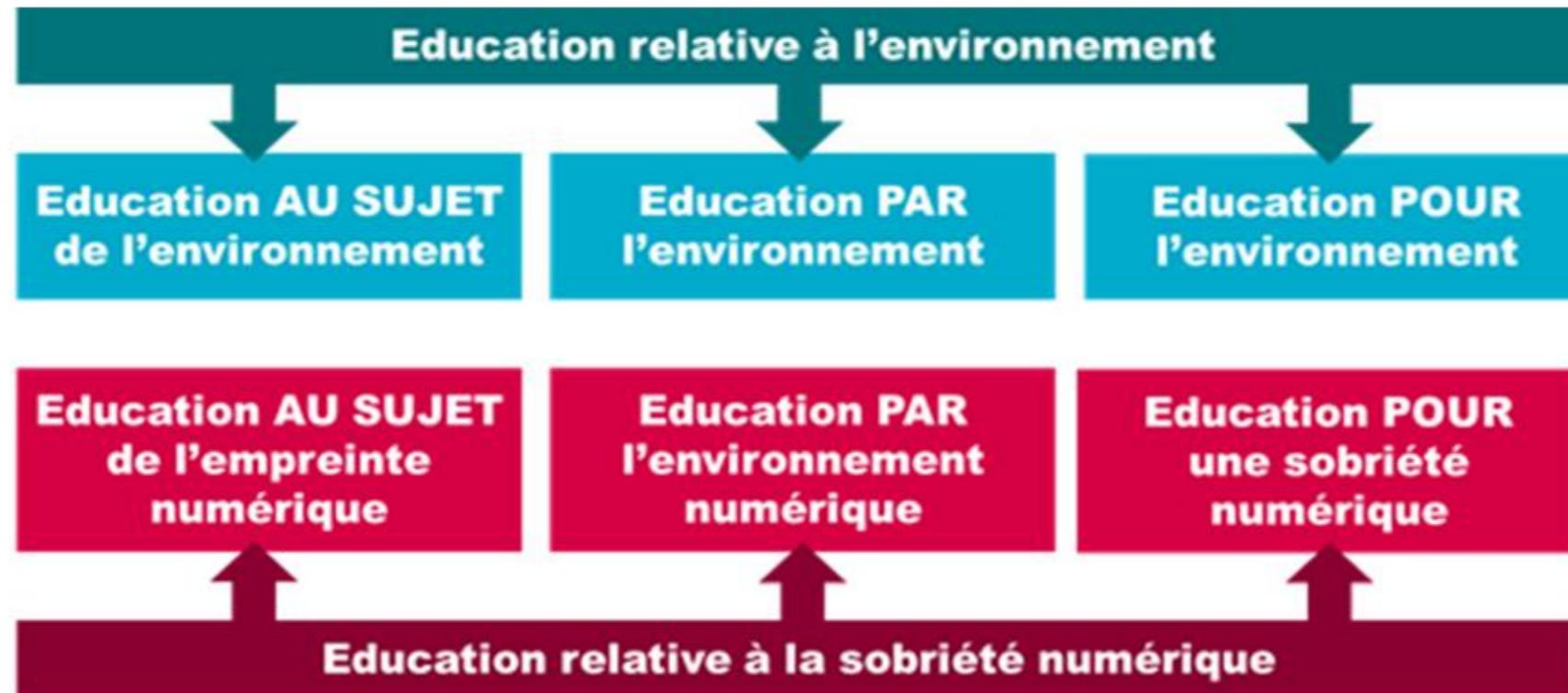


Appréhender



humanités
numériques

Sarah Descamps, Gaëtan Temperman et
Bruno De Lièvre, « Vers une éducation à
la sobriété numérique », *Humanités
numériques* [En ligne], 5 | 2022



(Sauvé 1994, Descamps, 2022)



Protéger
l'environnement

Vers une éducation à
la sobriété numérique



Appréhender



Connaissance de
l'information et des **données**



Communication et
Collaboration

DigComp

Résolution de problèmes



Création de contenu
numérique



Sécurité

Redecker & Punie (2017)





Protéger l'environnement

Questionnaire de maturité à la sobriété numérique



Un questionnaire de maturité en 3 dimensions

- Axe 1 : Déplacement**
- Axe 2 : Communication**
- Axe 3 : Gérer**
- Axe 4 : Consommation**

Maturité numérique = **Sentiment de compétence** + **Usages**

Naviguer en ligne	Communiquer du contenu numérique	Gérer un environnement numérique	Consommer du numérique
-------------------	----------------------------------	----------------------------------	------------------------

Maturité écologique = **Sentiment de compétence** + **Usages**

Se déplacer de manière écoresponsable	Communiquer et agir collectivement pour l'environnement	Gérer son foyer de manière écoresponsable	Consommer des ressources naturelles et de l'énergie
---------------------------------------	---	---	---

Maturité sobriété numérique = **Sentiment de compétence** + **Usages**

Naviguer en réduisant son impact sur l'environnement	Communiquer du contenu numérique de manière écoresponsable	Gérer un environnement numérique de manière écoresponsable	Consommer du numérique de manière écoresponsable
--	--	--	--



Protéger
l'environnement

Questionnaire de maturité
à la sobriété numérique



Sentiment de compétence en sobriété numérique (%)

Aucune connaissance (0)
 Novice (1)
 Bonnes connaissances (2)
 Expert (3)
 Moyenne Ecart-type

N°	Description	0	1	2	3	Moyenne	Ecart-type
1.	Comprendre que nos modes de vie numériques ont un impact environnemental.	7,55	28,30	47,17	16,98	1.74	0.84
2.	Communiquer en ligne de manière plus écoresponsable.	16,98	30,19	43,40	9,43	1.45	0.89
3.	Gérer et organiser des environnements numériques de manière écoresponsable.	15,09	43,40	26,42	15,09	1.42	0.93
4.	Protéger et résoudre des problèmes techniques pour conserver son matériel.	16,98	39,62	32,08	11,32	1.38	0.90
5.	Communiquer pour sensibiliser autrui aux impacts environnementaux du numérique.	16,98	47,17	26,42	9,43	1.28	0.86
6.	Appliquer des mécanismes écoresponsables lors de l'achat d'outil numérique.	18,87	43,40	30,19	7,55	1.26	0.86
7.	Appliquer la règle des 5R afin d'utiliser le numérique de manière plus responsable.	18,87	54,72	18,87	7,55	1.15	0.82
8.	Collaborer en ligne de manière écoresponsable.	28,30	35,85	30,19	5,66	1.13	0.90
9.	Utiliser de manière responsable les technologies afin de réduire son impact sur l'environnement.	18,87	56,60	20,75		1.09	0.74
10.	Évaluer l'impact environnemental d'un usage numérique à l'aide de l'analyse du cycle de vie.	28,30	47,17	15,09	9,43	1.06	0.91
11.	Rechercher des informations en minimisant son impact sur l'environnement.	33,96	41,51	18,87	5,66	0.96	0.88
12.	Identifier des outils numériques écoresponsables.	37,74	41,51	16,98		0.87	0.83
13.	Identifier des solutions numériques pour protéger l'environnement.	37,74	43,40	15,09		0.85	0.82
14.	Appliquer des principes d'écoconception lors de création de contenu multimédia.	45,28	39,62	15,09		0.70	0.72
15.	Agir et développer des actions collectives pour réduire l'impact des technologies.	49,06	33,96	15,09		0.70	0.80

0% 20% 40% 60% 80% 100%

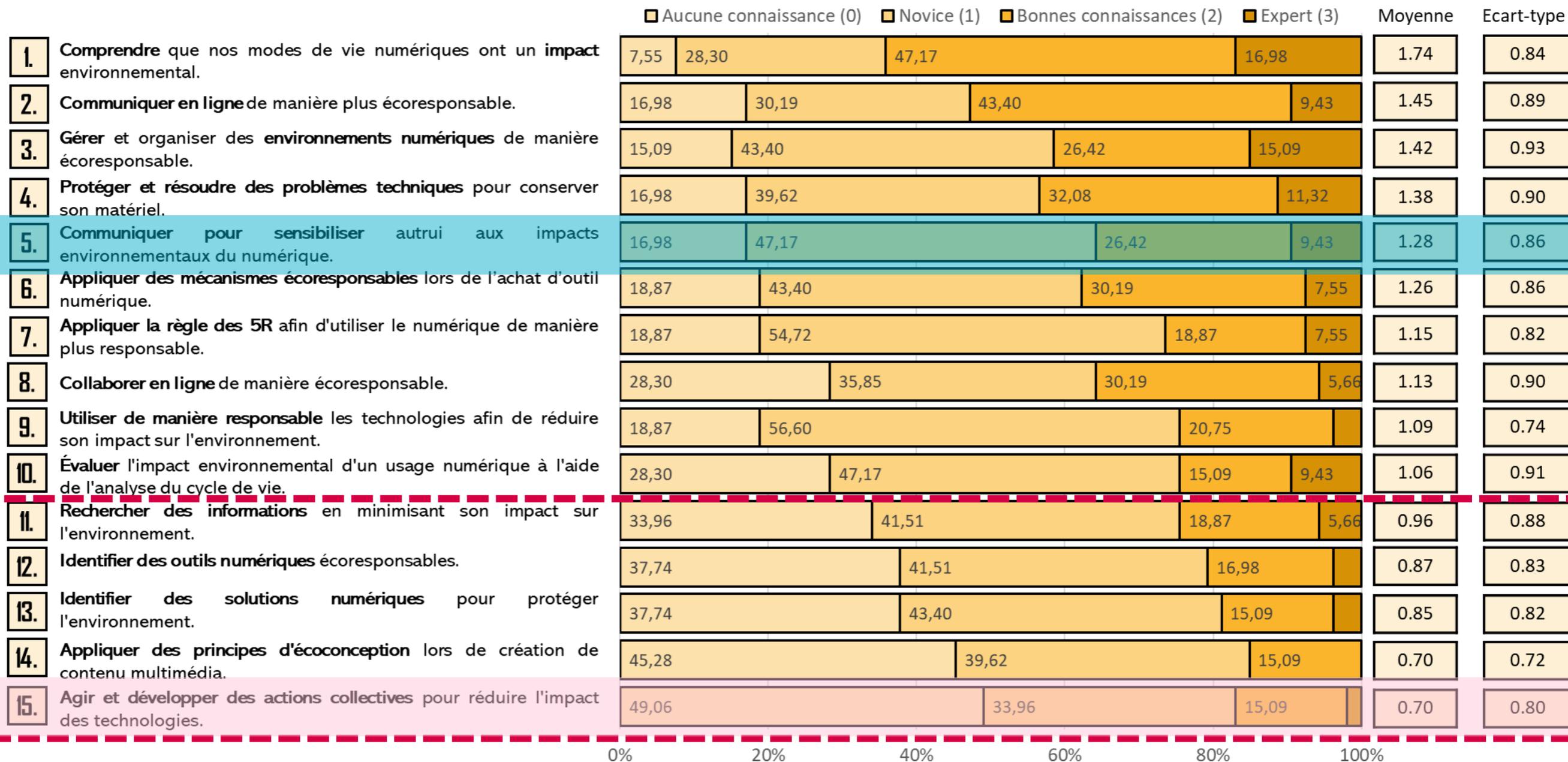


Protéger l'environnement

Questionnaire de maturité à la sobriété numérique

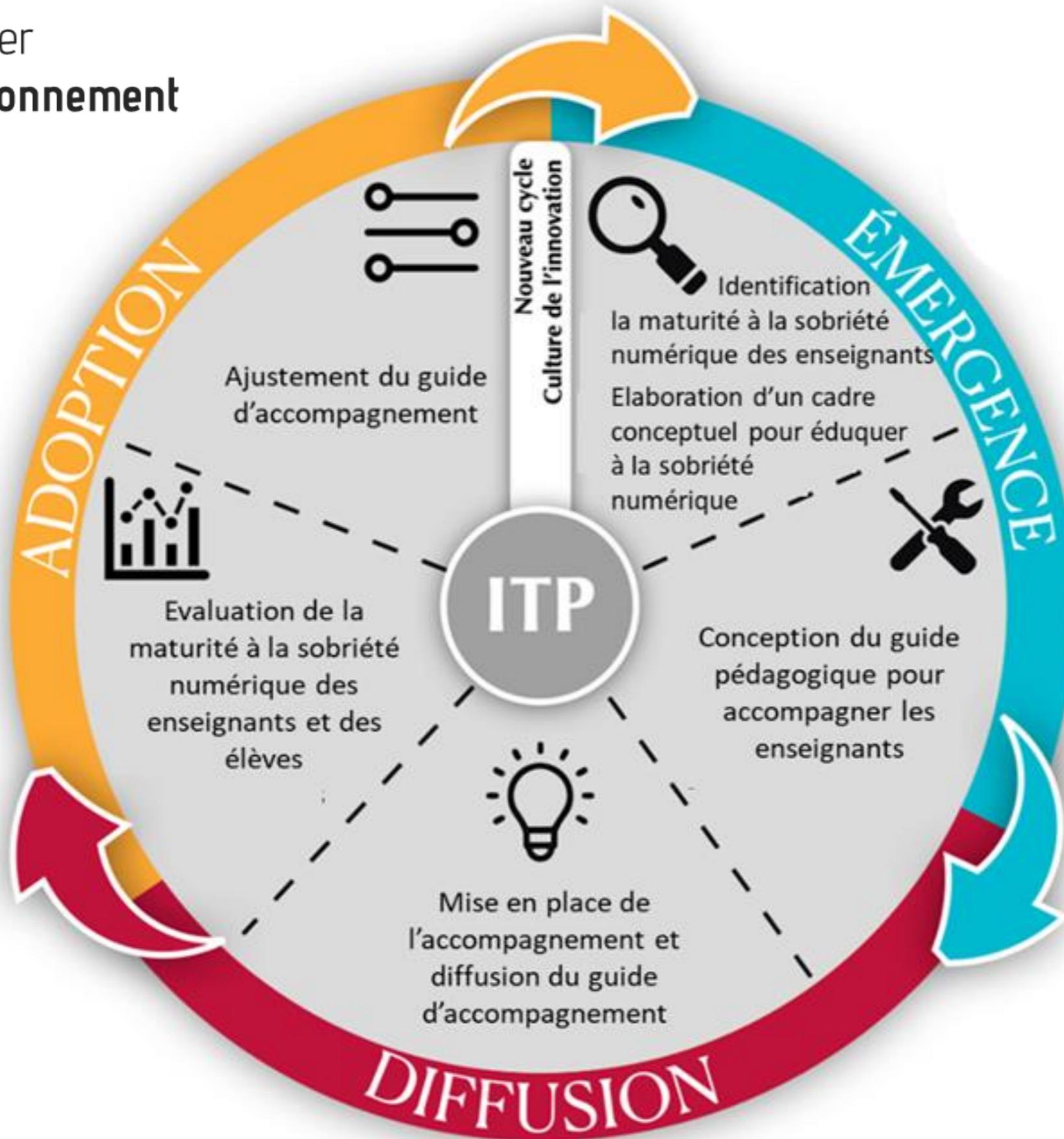


Sentiment de compétence en sobriété numérique (%)





Protéger
l'environnement





Protéger l'environnement



La création du guide



Education relative à l'environnement



Education au développement durable



Education à l'urgence climatique



Education à l'énergie

Guide de sensibilisation



Didactique des sciences humaines



Didactique des sciences



Education à la citoyenneté



Education au numérique



Education aux médias





Protéger
l'environnement



La création du
guide



Concevoir





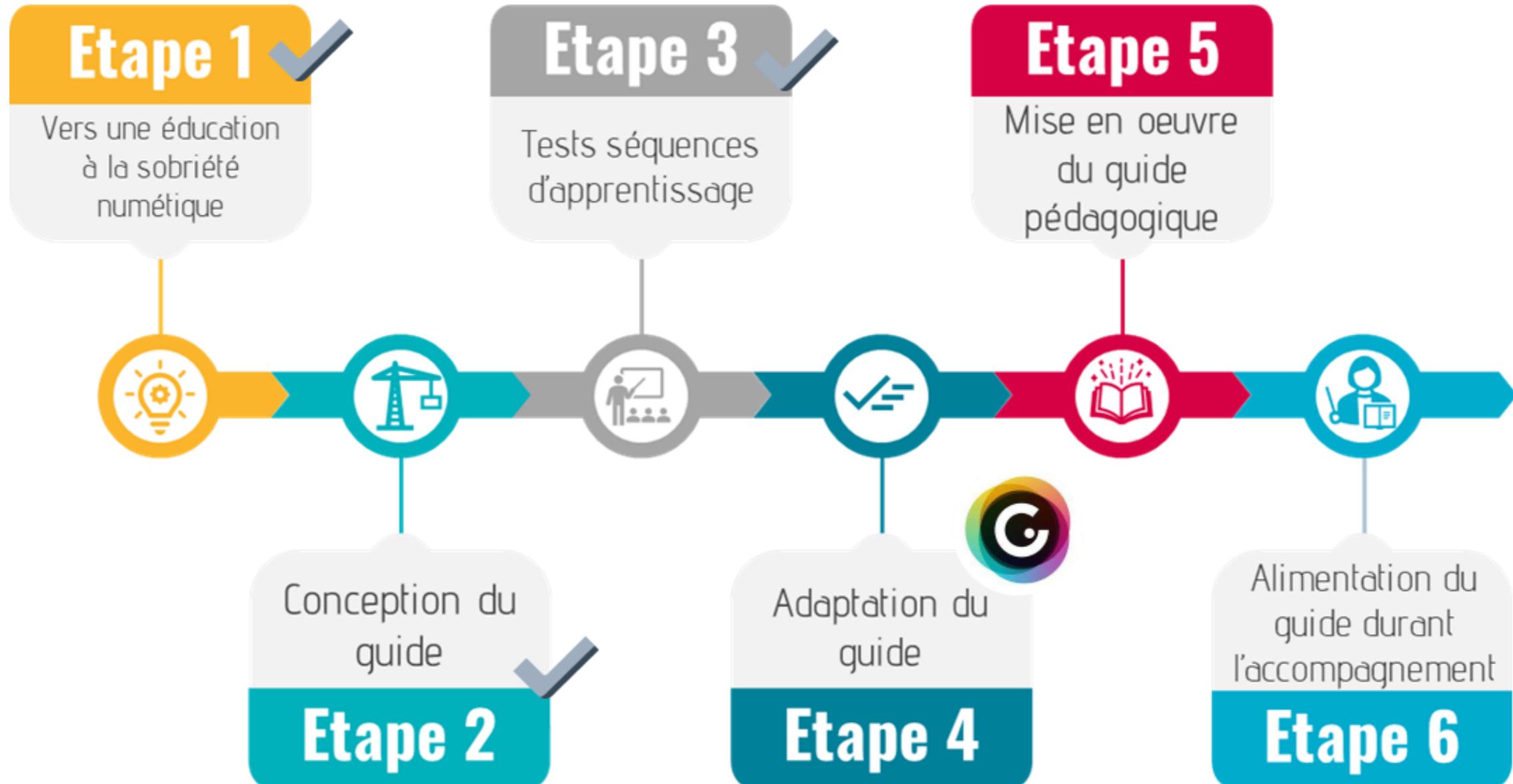
Protéger
l'environnement



La création du
guide

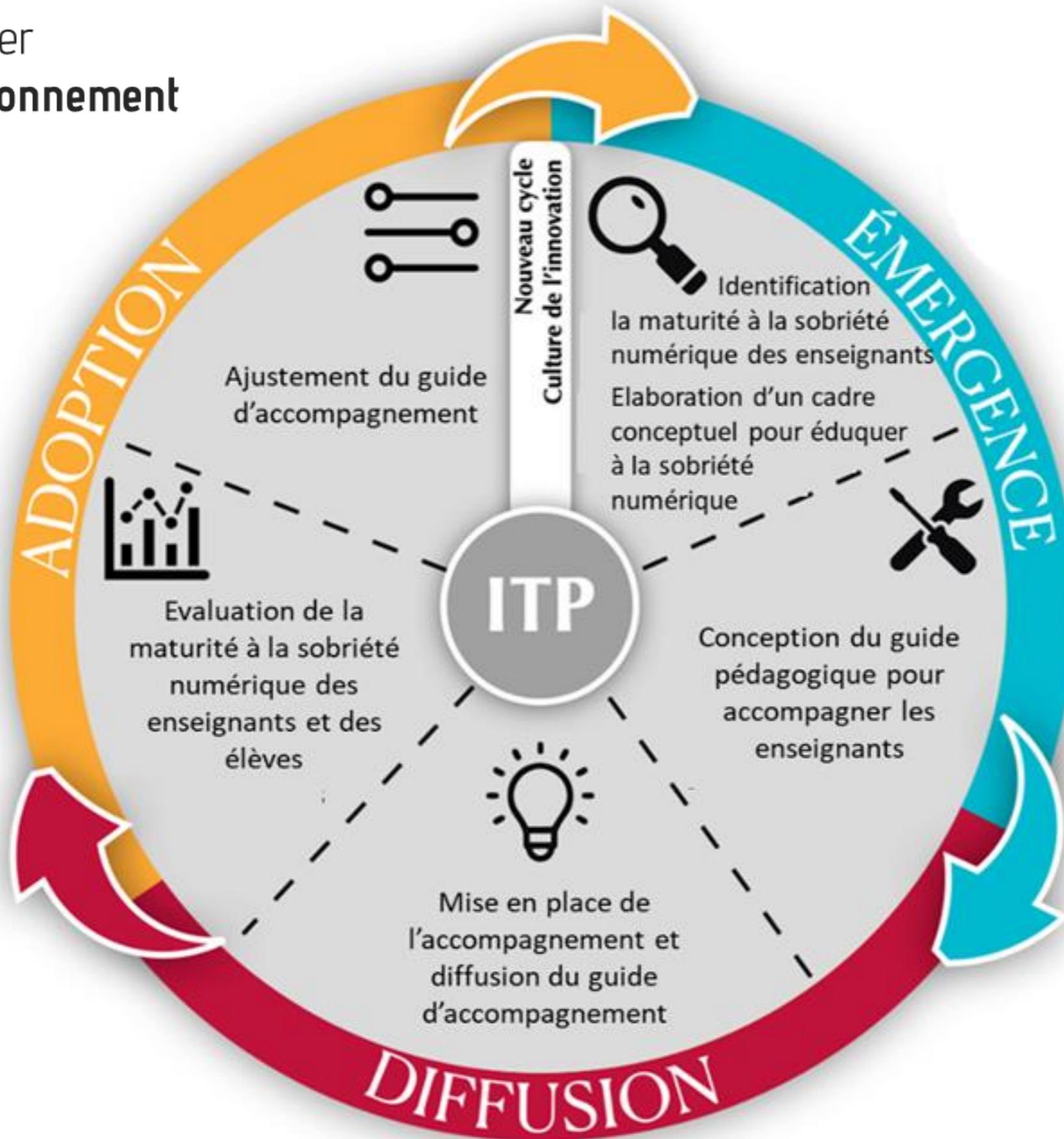


Concevoir





Protéger
l'environnement





Cadre conceptuel



Questionnaire de maturité à la sobriété numérique :

- Besoins de formations
- Sentiment de compétence
- Usages écoresponsables



Citoyens et Enseignants



Questionnaire de maturité à la sobriété numérique



Enseignants

Situer l'établissement par rapport au Label NR



Questionnaire de maturité à la sobriété numérique



Enseignants



Élèves



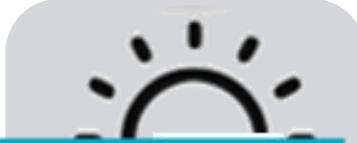
Familles

Situer l'établissement par rapport au Label NR





Protéger
l'é



Cadre conceptuel



Le cahier des charges

CHAQUE AXE SE DÉCLINE EN 3 NIVEAUX :

ENGAGEMENT DANS
LA DÉMARCHE

APPROFONDISSEMENT

MAÎTRISE

AXE 1 : LA GOUVERNANCE

- Inventaire/bilan au sein de l'établissement présenté au conseil d'école ou d'administration

Voir proposition de critères d'inventaire en annexe 1

- Signature d'une charte de bonnes pratiques présentée au conseil d'école ou d'administration
- Sensibiliser les élèves, les parents d'élèves, les adultes de l'établissement et les collectivités locales au bilan et objectifs du numérique responsable

- Nomination d'un « référent numérique responsable »
- Présence d'un volet numérique responsable dans le projet de la structure scolaire impliquant des représentants de la totalité de la communauté éducative et des collectivités locales
- Comité de pilotage numérique saisi du sujet

AXE 2 : LES USAGES

- Sensibilisation des usagers aux bonnes pratiques numériques responsables dont l'impression, les logiciels libres, ...
Ex : affichage, ateliers en petit nombre, projections de films sur la thématique, débats, propositions bibliographiques...

Implication de l'ensemble des usagers dans :
- L'accessibilité des ressources produites
- La gestion de l'énergie, des procédures d'impression, la gestion des consommables
- L'utilisation d'outils pédagogiques tels que : wattmètre, Carbonalizer

- Maîtriser le cycle de vie du papier et des consommables d'impression
- Maîtriser sa consommation d'énergie (impression et usages numériques)
- Généraliser l'accessibilité des ressources (logiciels libres, adaptation aux handicaps, REL, ...)

AXE 3 : LA FORMATION

- Formation d'une partie de la communauté de l'établissement : une classe, les éco-délégués, quelques enseignants ou autres adultes de l'établissement
- Mise à disposition de supports d'auto formations, PAF, FIL, M@gistère, interne via le référent numérique responsable, association

- Formation d'au moins un niveau d'élèves et de la majorité des adultes de l'établissement

Ex : Bonnes pratiques, qualité de vie, enquête cycle de vie du matériel informatique, enjeux de société (temps d'exposition aux écrans, cyberharcèlement, addiction, mixité dans le numérique, ...)

- Formation de l'ensemble de la communauté de l'établissement

RÉGION ACADÉMIQUE
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Délégation régionale académique
au numérique éducatif
Site Lyon

En collaboration avec la mission académique
pour l'éducation au développement durable
et à la solidarité, EDD-S 2030



AXE 4 : LA COMMUNICATION

- Communiquer en interne sur la démarche (infographie, ...) et sur la plateforme dédiée
- Rendre les éco-délégués acteurs de la communication...

- Communiquer en interne et en externe sur la démarche : espace identifié, temps dédié.
- Utiliser le blog de la plateforme
- Rendre les éco-délégués et d'autres élèves acteurs de la communication
Exemple : ENT, organiser des événements, des challenges (notamment collectes ponctuelles)

- Renforcer la communication en interne et en externe sur la démarche : espaces identifiés, temps dédiés. Prise en compte de l'éco-conception et de l'accessibilité.
- Participer à la communauté
- Rendre les éco-délégués et tous les élèves acteurs de la communication

AXE 5 : L'ÉQUIPEMENT

- Favoriser le réemploi du matériel et sa réparation
- Mettre en adéquation le matériel et le profil utilisateur pour éviter le suréquipement

- Inclure les écolabels dans les politiques d'achats
- Développer une politique de tri des déchets numériques

- Favoriser l'achat de matériel reconditionné ou de location en fonction des usages prévus
- Maîtriser la fin de vie du matériel
- Utiliser des systèmes d'exploitation permettant l'emploi de matériel vieillissant
Ex : Gnu/Linux
- Mutualisation du matériel entre établissements

NOS PARTENAIRES



La plateforme regroupant les projets des établissements engagés dans la démarche numérique responsable est accessible à l'adresse suivante :
<https://num-resp-education.projets.app>



La DRANE de Lyon vous accompagne tout au long de votre démarche
drane-site-lyon@region-academique-auvergne-rhone-alpes.fr

RÉGION ACADÉMIQUE
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES
*Liberté
Égalité
Fraternité*

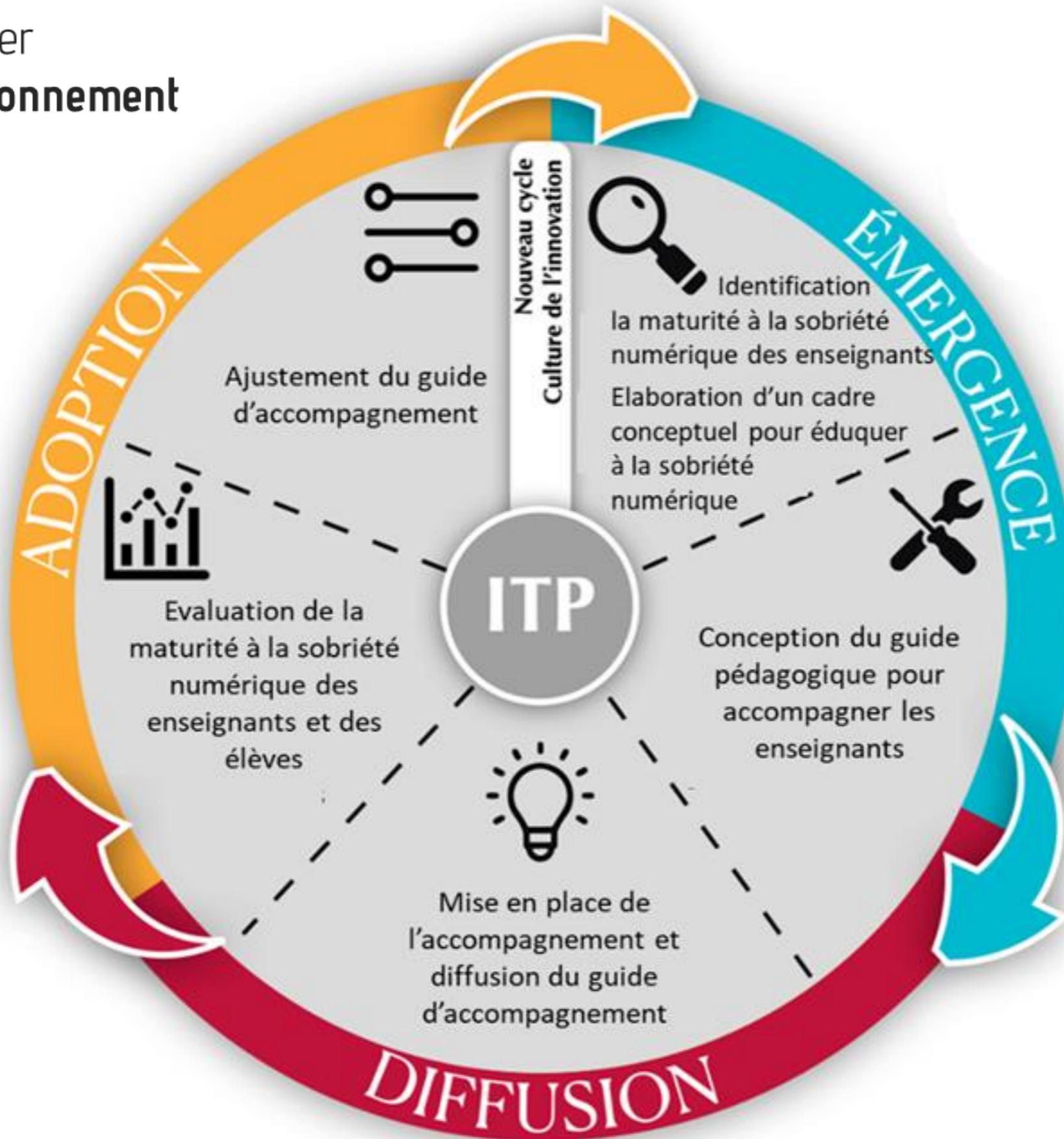
Délégation régionale académique
au numérique éducatif
Site Lyon

En collaboration avec la mission académique
pour l'éducation au développement durable
et à la solidarité, EDD-S 2030





Protéger
l'environnement





Protéger l'environnement

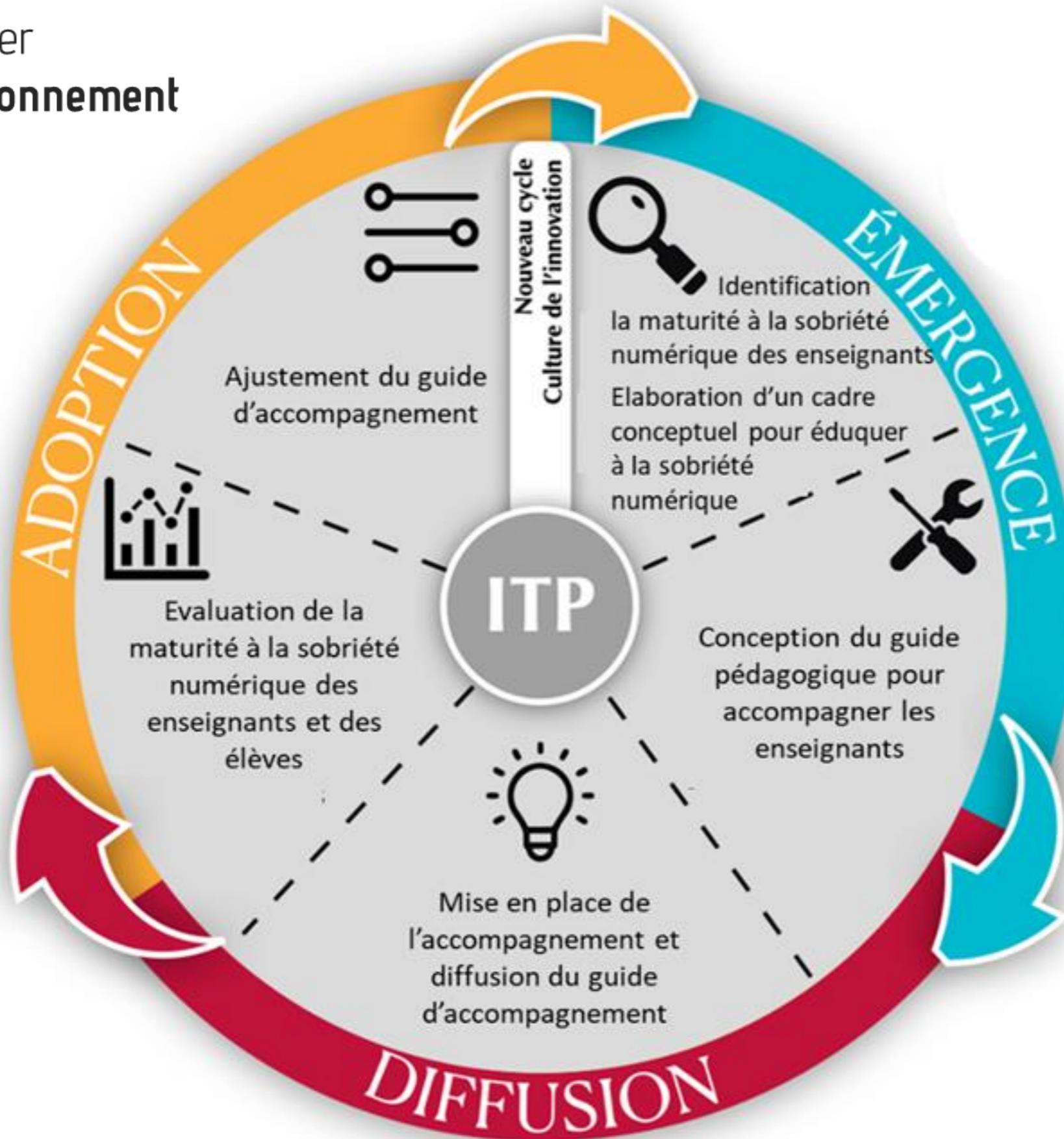


Cadre conceptuel



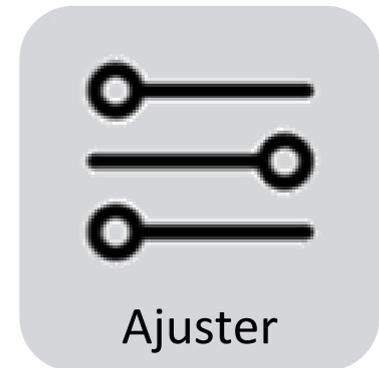


Protéger
l'environnement





Protéger l'environnement



12-15 ans
Pourquoi le streaming contribue-t-il au changement climatique/à la pollution numérique ?

9-11 ans
En quoi les plateformes de vidéos polluent-elles ?

5-8 ans
A quoi sert cette usine ?

4. Les flux vidéo

La pollution numérique

5/7 ans 8/11 ans 12/15 ans

Guide de sensibilisation



CHARTRE DES USAGES NUMERIQUES

à l'école

- J'utilise un moteur de recherche responsable comme Ecosia ou Lilo;
- Je supprime mes onglets au fur et à mesure;
- J'enregistre les sites que j'utilise souvent en favoris.

à la maison

- Je télécharge et supprime mes films et vidéos;
- J'écoute de la musique sans regarder le clip, je diminue la qualité de la vidéo au minimum;
- Je répare mes appareils au lieu d'en demander d'autres;
- Je débranche mes appareils quand ils sont chargés;
- Je conserve mes photos sur un disque externe.

RÉFÉRENTIEL DE SOBRIÉTÉ NUMÉRIQUE

