

Comment évaluer les compétences EDD?

La participation des élèves dans l'évaluation

12 mars 2025

Francine Pellaud – HEP/PHFR

Gilles Blandenier – HEP-BEJUNE



H\UTE
ÉC-LE
PÉDAGOGIQUE
BEJUNE

1. Quel contenu?

Quelles connaissances?

Quel(s) point(s) commun(s)?



Défini par la théorie

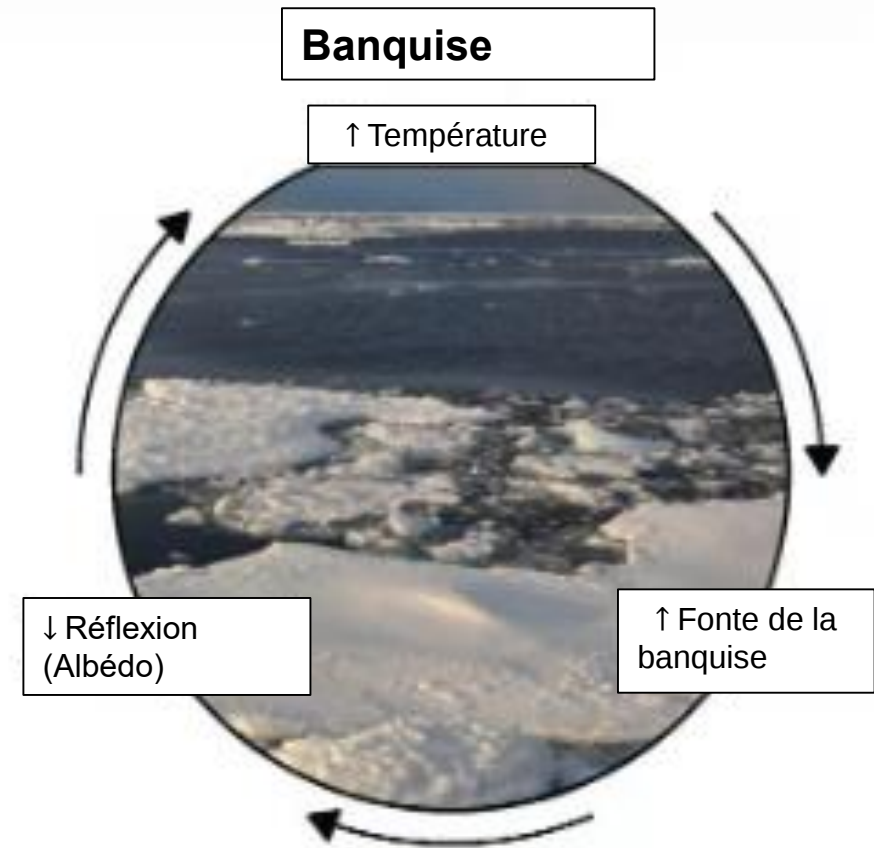
Compétences transversales		
1. Typologie	2. Métacompétences	3. Compétences EDD
Compétences cognitives	Pensée complexe	• Approche systémique • Gestion de l'incertitude/des paradoxes
	Réflexivité	• Approche scientifique/critique • Réflexion éthique
	Prospective	• Pensée créatrice • Anticipation
Compétences socio-émotionnelles • Interpersonnelles	Collaboration/Communication	• Respect • Participation • Empathie
	Prise d'initiative, Prise de responsabilité	• Confiance en soi • Clarification des valeurs
Compétences métacognitives	Apprendre à apprendre Responsabilité vis-à-vis de son apprentissage	• Autonomie

Défini par la théorie

Compétences transversales			Objectifs d'apprentissage
1. Typologie	2. Métacompétences	3. Compétences EDD	4. Capacités à :
Compétences cognitives	Pensée complexe	- Approche systémique - Gestion de l'incertitude/des paradoxes	- Faire des liens entre plusieurs informations - Faire une synthèse - Identifier ce qui semble incertain/paradoxal
	Réflexivité	- Approche scientifique/critique - Réflexion éthique	- Mener une investigation - Argumenter en tenant compte de valeurs (propres, sociales, etc.)
	Prospective	- Pensée créatrice - Anticipation	- Résoudre des problèmes - Se projeter dans l'avenir - S'adapter à une situation nouvelle
Compétences socio-émotionnelles Interpersonnelles	Collaboration/Communication	- Respect - Participation - Empathie	- Écouter l'autre, tenir compte de son avis - Partager ses idées et accepter celles des autres. - Se mettre à la place de...
	Prise d'initiative, Prise de responsabilité	- Confiance en soi - Clarification des valeurs	- Se désigner pour réaliser un travail - Faire des choix en fonction de ses valeurs propres
Compétences métacognitives	Apprendre à apprendre Responsabilité vis-à-vis de son apprentissage	Autonomie	- Identifier ses stratégies d'apprentissage - Identifier ses forces/faiblesses/besoins - S'investir dans son apprentissage

2. La complexité

- Comprendre les causes, les effets
- Être capable de faire une approche systémique et interdisciplinaire => être capable de faire des liens



Boucle de rétroaction

2. La complexité

Autres exemples de boucles de rétroaction indiquées dans la discussion pendant le webinaire

- Le pergélisol fond, relâche du méthane et augmente le réchauffement climatique, et c'est reparti
- Forêt: dérèglement climatique --> assèchement des arbres --> incendie forestier --> réchauffement climatique
- Agriculture intensive, diminution de la qualité du sol, perte de biodiversité, sols moins favorables à l'agriculture,...
- Boucle positive pour la motivation: Une petite réussite booste la confiance, encourage l'effort, menant à de plus grands succès et à plus de motivation.
- Baisse biodiversité --> perturbation de chaîne alimentaire --> perturbation d'écosystème --> baisse biodiversité

3. Les ressources *Transformations*

[Accéder aux ressources en ligne](#)



Espagne: cachalot retrouvé mort avec 17 kg de plastique dans les intestins



Réagir à cet article

ANIMAUX Un cachalot a été retrouvé mort sur une plage espagnole. Il a avalé des dizaines de mètres de bâches en plastique provenant de serres de culture intensive.

Quels sont les liens que tu peux faire entre ces 3 éléments ? Exprime ta pensée par des flèches et des verbes.

Plastique

Êtres humains

Animaux



Objectifs travaillés. Discussion pendant le webinaire

- Travailler sur le thème du débat argumentatif
- Compréhension de l'écrit : réagir à ses pertes de compréhension.
- Filière de production-consommation (Géo)
- Evolution de notre rapport aux emballages histoire
- Interdépendances (FG) : influence de l'être humain sur les milieux
- SN : homme et environnement / digestion (!)

Liens entre les éléments. Discussion pendant le webinaire

- Consommer --> polluer --> tuer
- Globalisation des échanges --> nécessité d'emballer --> déchets plastique
- Fabrication --> pollution/tue --> cohabitation / préservation



Espagne: cachalot retrouvé mort avec 17 kg de plastique dans les intestins



Réagir à cet article

ANIMAUX Un cachalot a été retrouvé mort sur une plage espagnole. Il a avalé des dizaines de mètres de bâches en plastique provenant de serres de culture intensive.

Quels sont les liens que tu peux faire entre ces 3 éléments ? Exprime ta pensée par des flèches et des verbes.

Plastique

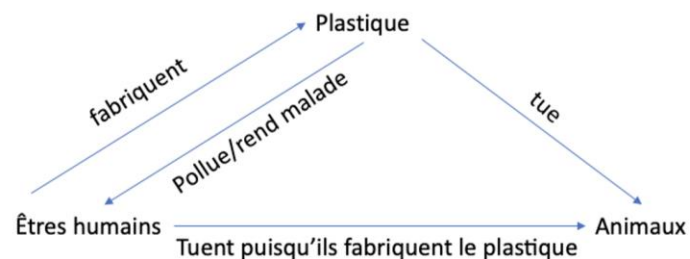
Êtres humains

Animaux

SHS 21 : géographie – Identifier les relations existant entre les activités humaines et l'organisation de l'espace
3...en questionnant les besoins (culturels, économiques, ...) des sociétés et les activités déployées pour les satisfaire
4. En formulant des questions, en émettant des hypothèses et en vérifiant leur pertinence dans le contexte socio-spatial

MSN 26 : explorer des phénomènes naturels à l'aide de démarches caractéristiques des sciences expérimentales
1. ...en observant et décrivant un phénomène
2. ...en formulant des hypothèses
6. ...en proposant des interprétations et en les confrontant à celles de ses pairs et aux informations de médias variés

FG : interdépendances : 26-27
Analyser des formes d'interdépendances entre le milieu et l'activité humaine
Prendre une part active à la préservation d'un environnement viable
Analyser quelques conséquences, ici et ailleurs, d'un système économique mondialisé



Les interdépendances peuvent facilement être modélisées à travers une carte conceptuelle (ou schéma heuristique/conceptogramme). L'exercice proposé en bas de la page 5 est un premier pas vers l'élaboration d'une telle représentation graphique. Il est important de travailler cet exercice d'abord à l'oral, en faisant faire les phrases qui pourraient relier ces éléments. Voici ce que cela pourrait donner :

Identifier les interdépendances, c'est « tisser des liens », de manière logique. Cette capacité se trouve à l'intersection de MSN (déduction) et de FG. C'est un objectif très important pour comprendre le monde actuel.

4. Tableau en T développé par le SEnOF* :



Capacité travaillée



Quelles phrases, quelles paroles, quels sons m'indiqueraient que tu utilises cette capacité ?

Si je t'observais sans pouvoir t'entendre, quels gestes, quelles attitudes indiqueraient que tu utilises cette capacité ?

Défini par la théorie

Compétences transversales			Objectifs d'apprentissage
1. Typologie	2. Métacompétences	3. Compétences EDD	4. Capacités à :
Compétences cognitives	Pensée complexe	- Approche systémique - Gestion de l'incertitude/des paradoxes	- Faire des liens entre plusieurs informations - Faire une synthèse - Identifier ce qui semble incertain/paradoxal
	Réflexivité	- Approche scientifique/critique - Réflexion éthique	- Mener une investigation - Argumenter en tenant compte de valeurs (propres, sociales, etc.)
	Prospective	- Pensée créatrice - Anticipation	- Résoudre des problèmes - Se projeter dans l'avenir - S'adapter à une situation nouvelle
Compétences socio-émotionnelles Interpersonnelles	Collaboration/Communication	- Respect - Participation - Empathie	- Écouter l'autre, tenir compte de son avis - Partager ses idées et accepter celles des autres. - Se mettre à la place de...
	Prise d'initiative, Prise de responsabilité	- Confiance en soi - Clarification des valeurs	- Se désigner pour réaliser un travail - Faire des choix en fonction de ses valeurs propres
Compétences métacognitives	Apprendre à apprendre Responsabilité vis-à-vis de son apprentissage	Autonomie	- Identifier ses stratégies d'apprentissage - Identifier ses forces/faiblesses/besoins - S'investir dans son apprentissage

Défini par les enseignant·e·s et les élèves

5. Critères de réussite/d'évaluation possibles	6. Indicateurs possibles
Tous deux sont dépendants de la situation. Ce qui suit ne sont que des exemples à adapter	
J'identifie les principaux éléments. Je dessine une carte conceptuelle avec des flèches Je dessine des flèches qui indiquent des choses différentes Je dessine des boucles de rétroaction, des enchaînements non linéaires Je repère les variables, les contradictions.	

5. Critères de réussite/d'évaluation possibles

J'identifie les principaux éléments.

Je dessine une carte conceptuelle avec des flèches

Je dessine des flèches qui indiquent des choses différentes

Je dessine des boucles de rétroaction, des enchaînements non linéaires

Je repère les variables, les contradictions.



Je fais des liens...



Je dessine des flèches entre des éléments qui interagissent

Je choisis bien le sens des flèches que je vais mettre

Je fais des flèches qui indiquent des choses différentes

Si besoin, je dessine des boucles pour montrer que des éléments interagissent avec eux-mêmes.

J'explique pourquoi j'ai relié deux éléments

J'explique le sens des flèches

J'explique des chaînes de cause à effet

J'explique les conséquences de certaines causes

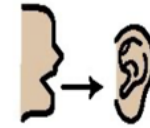
J'explique les causes de certaines conséquences

4.1 Exemple tiré de la communauté de pratique : classe de 8H

Faire des liens



« Ce qu'on peut voir » (actions)



« Ce qu'on peut entendre » (paroles)

Je fais des flèches dans le sens que ça va.

J'écris des mots clef sur les flèches.

Je fais un dessin.

Je fais une carte mentale.

*J'explique mon schéma / **mon dessin.***

Je sais expliquer mes mots clefs.

Je comprends la définition des mots.

J'argumente quand j'explique.

Défini par la théorie

Compétences transversales			Objectifs d'apprentissage
1. Typologie	2. Métacompétences	3. Compétences EDD	4. Capacités à :
Compétences cognitives	Pensée complexe	- Approche systémique - Gestion de l'incertitude/des paradoxes	- Faire des liens entre plusieurs informations - Faire une synthèse - Identifier ce qui semble incertain/paradoxal
	Réflexivité	- Approche scientifique/critique - Réflexion éthique	- Mener une investigation - Argumenter en tenant compte de valeurs (propres, sociales, etc.)
	Prospective	- Pensée créatrice - Anticipation	- Résoudre des problèmes - Se projeter dans l'avenir - S'adapter à une situation nouvelle
Compétences socio-émotionnelles Interpersonnelles	Collaboration/Communication	- Respect - Participation - Empathie	- Écouter l'autre, tenir compte de son avis - Partager ses idées et accepter celles des autres. - Se mettre à la place de...
	Intrapersonnelles	Prise d'initiative, Prise de responsabilité	- Confiance en soi - Clarification des valeurs
Compétences métacognitives	Apprendre à apprendre Responsabilité vis-à-vis de son apprentissage	Autonomie	- Se désigner pour réaliser un travail - Faire des choix en fonction de ses valeurs propres
		- Identifier ses stratégies d'apprentissage - Identifier ses forces/faiblesses/besoins - S'investir dans son apprentissage	

Défini par les enseignant·e·s et les élèves

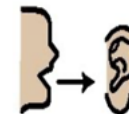
5. Critères de réussite/d'évaluation possibles	6. Indicateurs possibles
Tous deux sont dépendants de la situation. Ce qui suit ne sont que des exemples à adapter	
- J'identifie les principaux éléments. - Je dessine une carte conceptuelle avec des flèches - Je dessine des flèches qui indiquent des choses différentes - Je dessine des boucles de rétroaction, des enchaînements non linéaires - Je repère les variables, les contradictions.	



4.2 A vous de compléter!



Je collabore

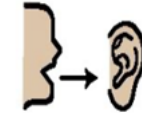


4.2 A vous de compléter!

Éléments pour compléter le tableau en T. Discussion pendant le webinaire



Je collabore



- Je respecte la parole de l'autre en ne coupant pas la parole par exemple
- Je regarde les autres, je les aide je lève la main pour prendre la parole
- Voir des personnes proches physiquement qui ont des échanges de regards, de gestes etc.

- J'écoute, je rebondis, je ne coupe pas la parole
- J'explique mon idée de démarche

Défini par la théorie

Compétences transversales			Objectifs d'apprentissage
1. Typologie	2. Métacompétences	3. Compétences EDD	4. Capacités à :
Compétences cognitives	Pensée complexe	- Approche systémique - Gestion de l'incertitude/des paradoxes	- Faire des liens entre plusieurs informations - Faire une synthèse - Identifier ce qui semble incertain/paradoxal
	Réflexivité	- Approche scientifique/critique - Réflexion éthique	- Mener une investigation - Argumenter en tenant compte de valeurs (propres, sociales, etc.)
	Prospective	- Pensée créatrice - Anticipation	- Résoudre des problèmes - Se projeter dans l'avenir - S'adapter à une situation nouvelle
Compétences socio-émotionnelles Interpersonnelles	Collaboration/Communication	- Respect - Participation - Empathie	- Écouter l'autre, tenir compte de son avis - Partager ses idées et accepter celles des autres. - Se mettre à la place de...
	Intrapersonnelles	Prise d'initiative, Prise de responsabilité	- Confiance en soi - Clarification des valeurs
Compétences métacognitives	Apprendre à apprendre Responsabilité vis-à-vis de son apprentissage	Autonomie	- Identifier ses stratégies d'apprentissage - Identifier ses forces/faiblesses/besoins - S'investir dans son apprentissage

Défini par les enseignant·e-s et les élèves

5. Critères de réussite/d'évaluation possibles	6. Indicateurs possibles
Tous deux sont dépendants de la situation. Ce qui suit ne sont que des exemples à adapter	
J'identifie les principaux éléments. Je dessine une carte conceptuelle avec des flèches Je dessine des flèches qui indiquent des choses différentes Je dessine des boucles de rétroaction, des enchaînements non linéaires Je repère les variables, les contradictions.	
Je ne coupe pas la parole Je respecte les avis contraires aux miens Je donne des idées sans écraser les autres. Les autres peuvent compter sur moi. Je comprends des situations qui n'ont rien à voir avec ma propre vie	



4.3 Et concrètement dans la classe ?

L'outil c'est bien, mais sans évaluation, pas de progression...

Pour autant que cette évaluation passe par une autoévaluation et une co-évaluation.

Le cadre

Evaluation-soutien d'apprentissage

Allal & Laveault, 2009

Assessment for learning

Black & Wiliam, 2009

Co-évaluation

Hadji, 2015

Corégulation

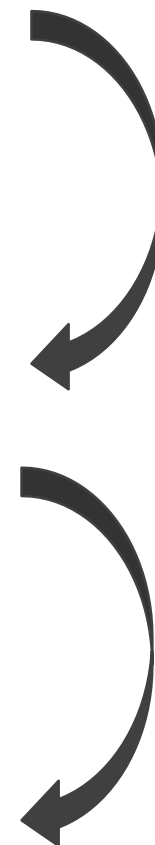
Allal, 2019

[Accéder au document en ligne](#) (voir la partie glossaire)

Autoévaluation

Evaluation par
l'enseignant·e / par les
pairs

Co-évaluation



Défini par la théorie

Compétences transversales			Objectifs d'apprentissage
1. Typologie	2. Métacompetences	3. Compétences EDD	4. Capacités à :
Compétences cognitives	Pensée complexe	- Approche systémique - Gestion de l'incertitude/des paradoxes	- Faire des liens entre plusieurs informations - Faire une synthèse - Identifier ce qui semble incertain/paradoxal
	Réflexivité	- Approche scientifique/critique - Réflexion éthique	- Mener une investigation - Argumenter en tenant compte de valeurs (propres, sociales, etc.)
	Prospective	- Pensée créatrice - Anticipation	- Résoudre des problèmes - Se projeter dans l'avenir - S'adapter à une situation nouvelle
Compétences socio-émotionnelles Interpersonnelles	Collaboration/Communication	- Respect - Participation - Empathie	- Écouter l'autre, tenir compte de son avis - Partager ses idées et accepter celles des autres. - Se mettre à la place de...
	Prise d'initiative, Prise de responsabilité	- Confiance en soi - Clarification des valeurs	- Se désigner pour réaliser un travail - Faire des choix en fonction de ses valeurs propres
Compétences métacognitives	Apprendre à apprendre Responsabilité vis-à-vis de son apprentissage	Autonomie	- Identifier ses stratégies d'apprentissage - Identifier ses forces/faiblesses/besoins - S'investir dans son apprentissage

Défini par les enseignant·e-s et les élèves

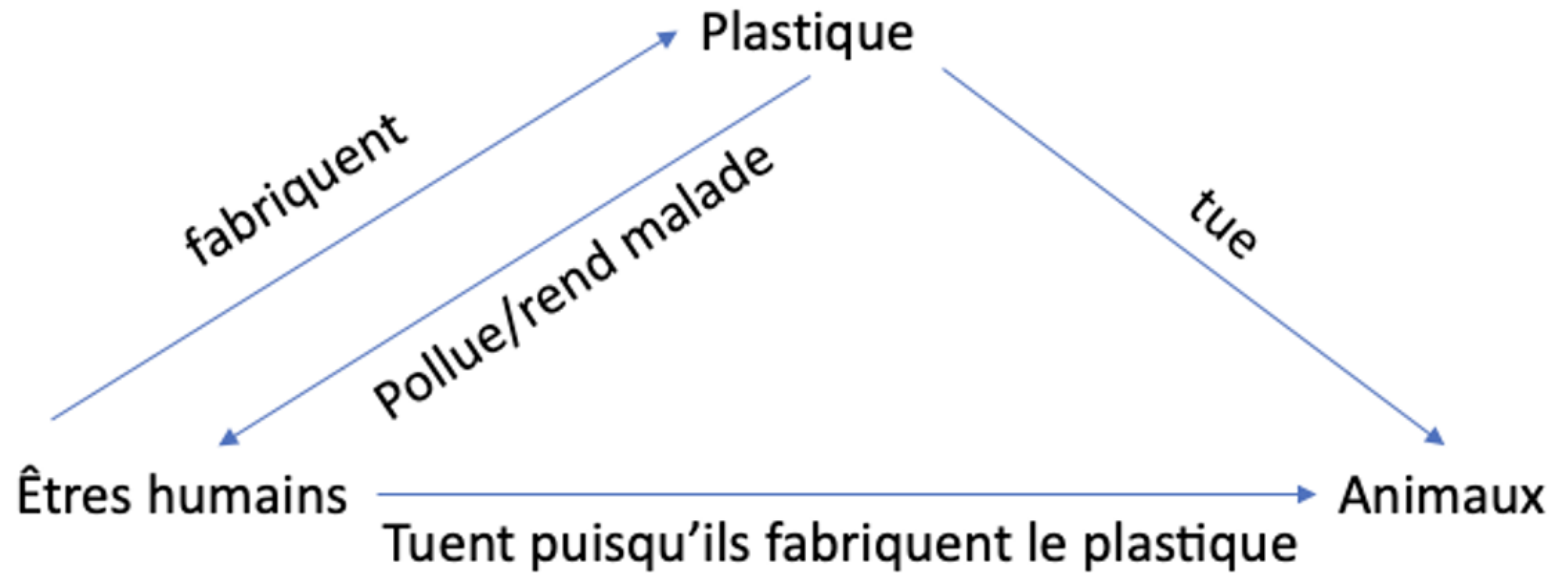
5. Critères de réussite/d'évaluation possibles	6. Indicateurs possibles
Tous deux sont dépendants de la situation. Ce qui suit ne sont que des exemples à adapter	
J'identifie les principaux éléments. Je dessine une carte conceptuelle avec des flèches Je dessine des flèches qui indiquent des choses différentes Je dessine des boucles de rétroaction, des enchaînements non linéaires Je repère les variables, les contradictions.	
Je ne coupe pas la parole Je respecte les avis contraires aux miens Je donne des idées sans écraser les autres. Les autres peuvent compter sur moi. Je comprends des situations qui n'ont rien à voir avec ma propre vie	
Je sais dans quel contexte, avec quels outils j'apprends le mieux. Je sais m'autoévaluer, ce que je dois encore travailler Je montre mon envie d'évoluer en m'investissant dans mon travail.	

Défini par la théorie

Défini par les enseignant·e-s et les élèves

Compétences transversales			Objectifs d'apprentissage	
1. Typologie	2. Métacompétences	3. Compétences EDD	4. Capacités à :	
Compétences cognitives	Pensée complexe	- Approche systémique - Gestion de l'incertitude/des paradoxes	- Faire des liens entre plusieurs informations - Faire une synthèse - Identifier ce qui semble incertain/paradoxal	
	Réflexivité	- Approche scientifique/critique - Réflexion éthique	- Mener une investigation - Argumenter en tenant compte de valeurs (propres, sociales, etc.)	
	Prospective	- Pensée créatrice - Anticipation	- Résoudre des problèmes - Se projeter dans l'avenir - S'adapter à une situation nouvelle	
Compétences socio-émotionnelles Interpersonnelles	Collaboration/Communication	- Respect - Participation - Empathie	- Écouter l'autre, tenir compte de son avis - Partager ses idées et accepter celles des autres. - Se mettre à la place de...	
	Intrapersonnelles	Prise d'initiative, Prise de responsabilité	- Confiance en soi - Clarification des valeurs	
Compétences métacognitives	Apprendre à apprendre Responsabilité vis-à-vis de son apprentissage	Autonomie	- Identifier ses stratégies d'apprentissage - Identifier ses forces/faiblesses/besoins - S'investir dans son apprentissage	
			- Identifier ses stratégies d'apprentissage - Identifier ses forces/faiblesses/besoins - S'investir dans son apprentissage	

5. Critères de réussite/d'évaluation possibles	6. Indicateurs possibles
Tous deux sont dépendants de la situation. Ce qui suit ne sont que des exemples à adapter	
J'identifie les principaux éléments. Je dessine une carte conceptuelle avec des flèches Je dessine des flèches qui indiquent des choses différentes Je dessine des boucles de rétroaction, des enchaînements non linéaires Je repère les variables, les contradictions. Je fais preuve de curiosité, d'envie de comprendre, cherche de la documentation, pose des questions, m'informe. Je vérifie mes sources, cherche d'où vient l'information reçue. Je donne un avis argumenté en fonction de différents points de vue	Combien sur x? Combien d'items/de flèches? Réalisation avec l'aide de l'enseignant·e/ des pairs/sans aide? Questions posées? Intérêt? Vérification? Avis donné?
Je tente des résolutions/procède par essais/ m'inspire des autres pour proposer autre chose Je peux imaginer un futur qui ne ressemble pas à mon présent Je peux anticiper sur les conséquences de mes actes/de choix de vie/de technologies... Je peux changer d'avis, d'arguments, d'activité,..	Proposition de stratégies? Identification de conséquences? Combien? Flexibilité?
Je ne coupe pas la parole Je respecte les avis contraires aux miens Je donne des idées sans écraser les autres. Les autres peuvent compter sur moi. Je comprends des situations qui n'ont rien à voir avec ma propre vie	Suivi des critères difficile/facile/ pas possible? Etat émotionnel serein/non serein?
Je choisis la responsabilité d'une tâche qui m'est familière/que je pense pouvoir assumer/qui est un défi pour moi Je choisis une tâche parce qu'elle a du sens pour moi/correspond à mes valeurs/même si les autres la critiquent.	Réalisation de la tâche avec l'aide de l'enseignant·e/des pairs/sans aide?
Je sais dans quel contexte, avec quels outils j'apprends le mieux. Je sais m'autoévaluer, ce que je dois encore travailler Je montre mon envie d'évoluer en m'investissant dans mon travail.	L'élève tient compte de ses forces et de ses faiblesses dans l'autoévaluation? L'élève s'investit un peu/bcp dans la tâche?



Exemples d'indicateurs de réussite individualisés

Kevin : tu as réussi si tu as trouvé les 4 flèches pertinentes à mettre et que tu peux les expliquer

Dominique : tu as réussi si tu arrives à mettre deux flèches et à me les expliquer

Marie-Sophie : tu as réussi si tu arrive à expliquer un seul lien entre ces trois termes

4.4 Evaluer une progression

J'apprends à tisser des liens

Comment ai-je atteint mes objectifs ?

J'ai réussi à identifier
une boucle de rétroaction

Date 5



Je n'étais pas concentré, je n'ai réussi
qu'à identifier deux liens sur les 5

J'ai réussi à identifier 8
éléments sur 10

Date 3

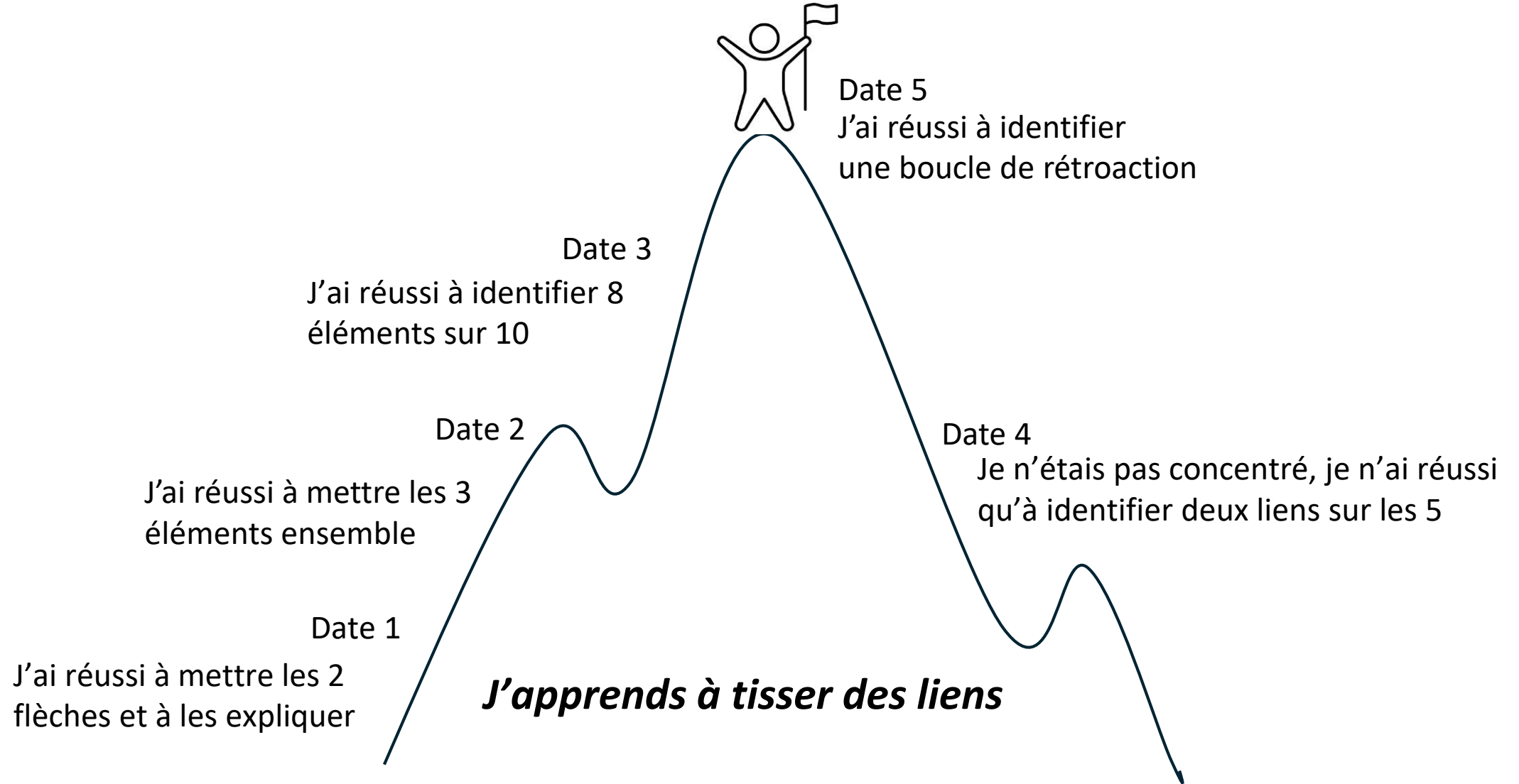
J'ai réussi à mettre les
3 éléments ensemble

Date 2

J'ai réussi à mettre 2
flèches et à les expliquer

Date 1

Date 4



Défini par la théorie

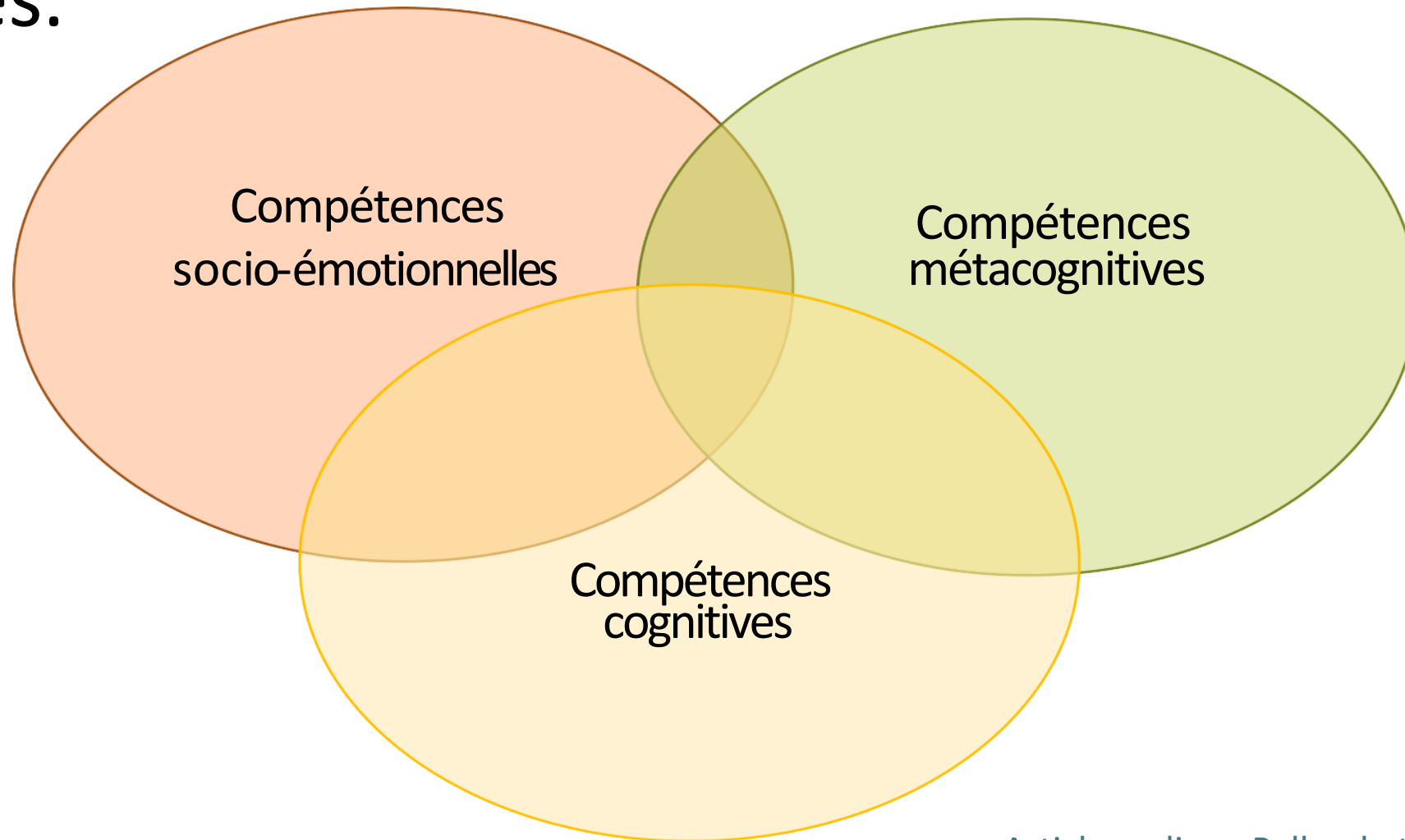
Compétences transversales			Objectifs d'apprentissage
1. Typologie	2. Métacompétences	3. Compétences EDD	4. Capacités à :
Compétences cognitives	Pensée complexe	- Approche systémique - Gestion de l'incertitude/des paradoxes	- Faire des liens entre plusieurs informations - Faire une synthèse - Identifier ce qui semble incertain/paradoxal
	Réflexivité	- Approche scientifique/critique - Réflexion éthique	- Mener une investigation - Argumenter en tenant compte de valeurs (propres, sociales, etc.)
	Prospective	- Pensée créatrice - Anticipation	- Résoudre des problèmes - Se projeter dans l'avenir - S'adapter à une situation nouvelle
Compétences socio-émotionnelles Interpersonnelles	Collaboration/Communication	- Respect - Participation - Empathie	- Écouter l'autre, tenir compte de son avis - Partager ses idées et accepter celles des autres. - Se mettre à la place de...
	Intrapersonnelles	Prise d'initiative, Prise de responsabilité	- Confiance en soi - Clarification des valeurs
Compétences métacognitives	Apprendre à apprendre Responsabilité vis-à-vis de son apprentissage	Autonomie	- Identifier ses stratégies d'apprentissage - Identifier ses forces/faiblesses/besoins - S'investir dans son apprentissage

Défini par les enseignant·e-s et les élèves

5. Critères de réussite/d'évaluation possibles	6. Indicateurs possibles
Tous deux sont dépendants de la situation. Ce qui suit ne sont que des exemples à adapter	
J'identifie les principaux éléments. Je dessine une carte conceptuelle avec des flèches Je dessine des flèches qui indiquent des choses différentes Je dessine des boucles de rétroaction, des enchaînements non linéaires Je repère les variables, les contradictions. Je fais preuve de curiosité, d'envie de comprendre, cherche de la documentation, pose des questions, m'informe. Je vérifie mes sources, cherche d'où vient l'information reçue. Je donne un avis argumenté en fonction de différents points de vue	Combien sur x? Combien d'items/de flèches? Réalisation avec l'aide de l'enseignant·e/ des pairs/sans aide? Questions posées? Intérêt? Vérification? Avis donné?
Je tente des résolutions/procède par essais/ m'inspire des autres pour proposer autre chose Je peux imaginer un futur qui ne ressemble pas à mon présent Je peux anticiper sur les conséquences de mes actes/de choix de vie/de technologies... Je peux changer d'avis, d'arguments, d'activité,..	Proposition de stratégies? Identification de conséquences? Combien? Flexibilité?
Je ne coupe pas la parole Je respecte les avis contraires aux miens Je donne des idées sans écraser les autres. Les autres peuvent compter sur moi. Je comprends des situations qui n'ont rien à voir avec ma propre vie	Suivi des critères difficile/facile/ pas possible? Etat émotionnel serein/non serein?
Je choisis la responsabilité d'une tâche qui m'est familière/que je pense pouvoir assumer/qui est un défi pour moi Je choisis une tâche parce qu'elle a du sens pour moi/correspond à mes valeurs/même si les autres la critiquent.	Réalisation de la tâche avec l'aide de l'enseignant·e/des pairs/sans aide?
Je sais dans quel contexte, avec quels outils j'apprends le mieux. Je sais m'autoévaluer, ce que je dois encore travailler Je montre mon envie d'évoluer en m'investissant dans mon travail.	L'élève tient compte de ses forces et de ses faiblesses dans l'autoévaluation? L'élève s'investit un peu/bcp dans l'apprentissage?



5. Des compétences qui s'imbriquent, se complètent et interagissent les unes avec les autres.



Merci
pour votre attention
et place aux
questions!

Francine.Pellaud@edufr.ch

Gilles.Blandenier@hep-bejune.ch



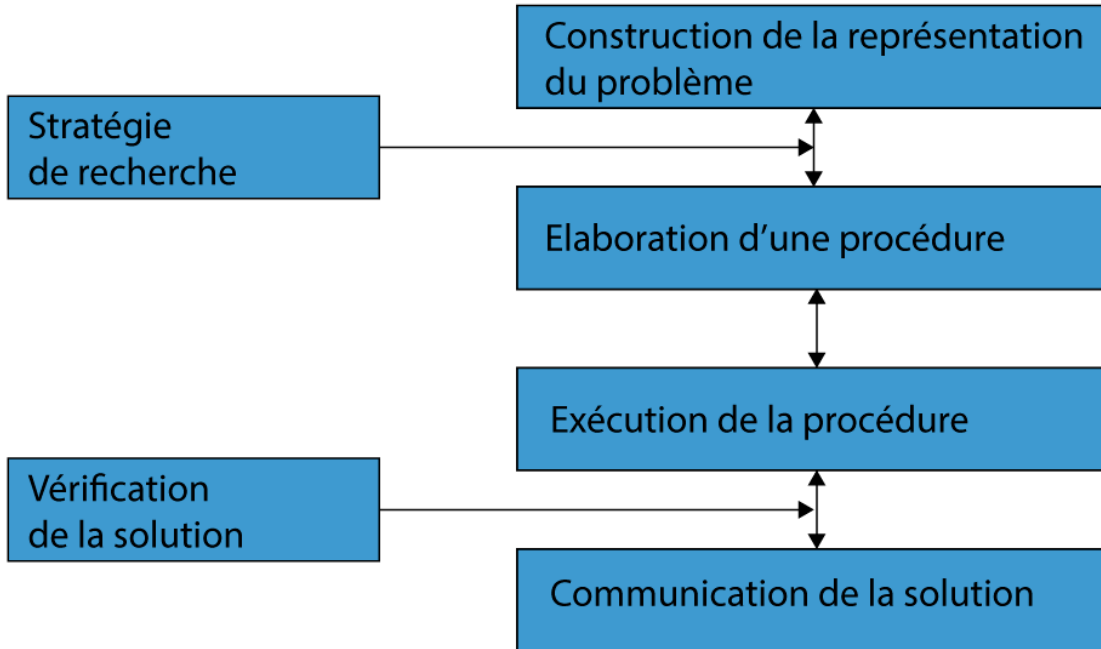
H\UTE
ÉC-LE
PÉDAGOGIQUE
BEJUNE

Annexes : compléments

-> Éléments (dans les diapos suivantes) non présentés pendant le webinaire, mais qui amènent des réflexions supplémentaires

6. La résolution de problème en mathématiques :

Les étapes de résolution d'un problème



Procédure de résolution

On appelle procédure de résolution, une succession chronologique de savoir-faire qui permet de passer des données au but à atteindre.

Stratégie de recherche

On appelle stratégie de recherche, le processus qui permet, à partir de la représentation d'un problème (ou du début de la construction de cette représentation), de trouver une procédure de résolution. Quatre stratégies nous semblent indispensables à acquérir pour résoudre les problèmes à l'école primaire:

- Partir des données
- Partir de la question
- Réaliser un schéma
- L'ajustement d'essais successifs
- L'étude de tous les cas possibles
- Chercher une règle valable dans tous les cas

On te dit que la surface de cette « soupe de plastique » fait 6 fois la France et qu'elle s'enfonce jusqu'à 30m de profondeur. Calcule sa surface.

Note ici ton résultat :

Estimes-tu être à l'aise avec le calcul des surfaces ?

Pourquoi ?

Un chercheur, comme un détective, doit savoir observer et tisser des liens entre les informations qu'il reçoit. Il doit ensuite poser des hypothèses. Ceci fait partie d'une démarche scientifique d'investigation. Dans une investigation, il est aussi important de savoir collaborer et coopérer, car on est toujours plus intelligent à plusieurs que tout-e seul-e.

Voici quelques images liées à la pollution plastique. Observe-les bien et pose des hypothèses sur :

1. d'où provient tout ce plastique ?
2. quels problèmes cela pose-t-il, à l'être humain, à la nature ?

Travail seul, puis compare tes hypothèses avec celles de tes camarades.

6. Exemple dans les ressources Transformations :

MSN 24 : Utiliser la mesure pour comparer des grandeurs 7. (périmètres, aires, volumes, ...)

Pour les plus intéressés, une fiche complémentaire permet de calculer le volume de cette « soupe de plastique ».

SHS 21 : géographie – Identifier les relations existant entre les activités humaines et l'organisation de l'espace
3...en questionnant les besoins (culturels, économiques, ...) des sociétés et les activités déployées pour les satisfaire
4. En formulant des questions, en émettant des hypothèses et en vérifiant leur pertinence dans le contexte socio-spatial

MSN 26 : explorer des phénomènes naturels à l'aide de démarches caractéristiques des sciences expérimentales
1. ...en observant et décrivant un phénomène
2. ...en formulant des hypothèses
6. ...en proposant des interprétations et en les confrontant à celles de ses pairs et aux informations de médias variés
7. ...en mettant en forme ses observations ou ses déductions

FG : interdépendances : 26-27
Analyser des formes d'interdépendances entre le milieu et l'activité humaine
Prendre une part active à la préservation d'un environnement viable
Analyser quelques conséquences, ici et ailleurs, d'un système économique mondialisé

7. Elève et relation à l'erreur



Séquence de l'émission du 14 septembre 2020

 Afficher le calendrier



[Emission radio CQFD
avec S. Denervaud
\(13 min\)](#)



La pédagogie et la surveillance des erreurs

Que se passe-t-il dans le cerveau d'un enfant lorsqu'il commet une erreur? La question est très intéressante pour la pédagogie et une récente étude montre des fonctionnements différents entre des enfants scolarisés dans le système traditionnel et ceux scolarisés dans le système Montessori.

On en parle avec Solange Denervaud, chercheuse en neuroscience et postdoctorante au Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV). Un sujet d'Adrien Zerbin.

Denervaud et al., 2020

[Article en ligne](#)

Zanchi et al., 2024

[Article en ligne](#)

7.1 En regard de ce que dit Solange Denervaud, impliquer l'élève dans l'évaluation c'est ...

- Focaliser son attention, non plus sur la mémorisation (qui vise uniquement la performance) mais sur la manière dont il·elle peut utiliser son cerveau pour atteindre des objectifs et résoudre des problèmes (qui vise la robustesse*).
- Lui offrir un moyen de percevoir sa propre évolution.
- Focaliser son attention vers la réussite.
- Lui offrir du temps pour réussir, évoluer, progresser – visée à long terme.
- Lui permettre de construire une plus grande confiance en soi – en ses capacités à apprendre et à évoluer.

[Interview O. Hamant
\(Emission Sismique
YouTube\)](#)

*Pour en savoir plus : Olivier Hamant – Performance, turbulences et robustesse

7.2 Impliquer l'élève dans l'évaluation c'est aussi ...

- Lui offrir un pouvoir d'agir sur sa propre formation.
- Le responsabiliser face à ses apprentissages.
- Développer son autonomie dans l'identification de ses besoins en termes d'apprentissage.
- Tenir compte de ses potentiels... et en découvrir.
- Ouvrir un dialogue famille-école qui dépasse la seule note.
- Pouvoir pondérer des notes sur la base de données compréhensibles par l'élève... voire remplacer la note par une évaluation formative continue.