

# Les jeudis de la recherche

 ACADEMIE  
DE VERSAILLES  
Le Val  
de  
France

## Ergonomie cognitive des consignes numérique 2/2

 17 mars  
2022

Rencontre avec :  
François Bajard  
Kévin Zanotti  
Et Ozlem GUNDAG



# Fonctionnement de l'intervention

Interventions de M  
**André Tricot** et M  
**Eric Jamet** dans le  
Jeudi de la recherche  
précédent



Lien cliquable

# Définition



**Jean-Michel Zakhartchouk** propose de définir la consigne scolaire comme : "toute **injonction** donnée à des élèves à l'école pour effectuer telle ou telle tâche". Autrement dit, la consigne est un type de "**discours d'incitation à l'action**".



# Traduction imagée 1/2



**Consigne**

1



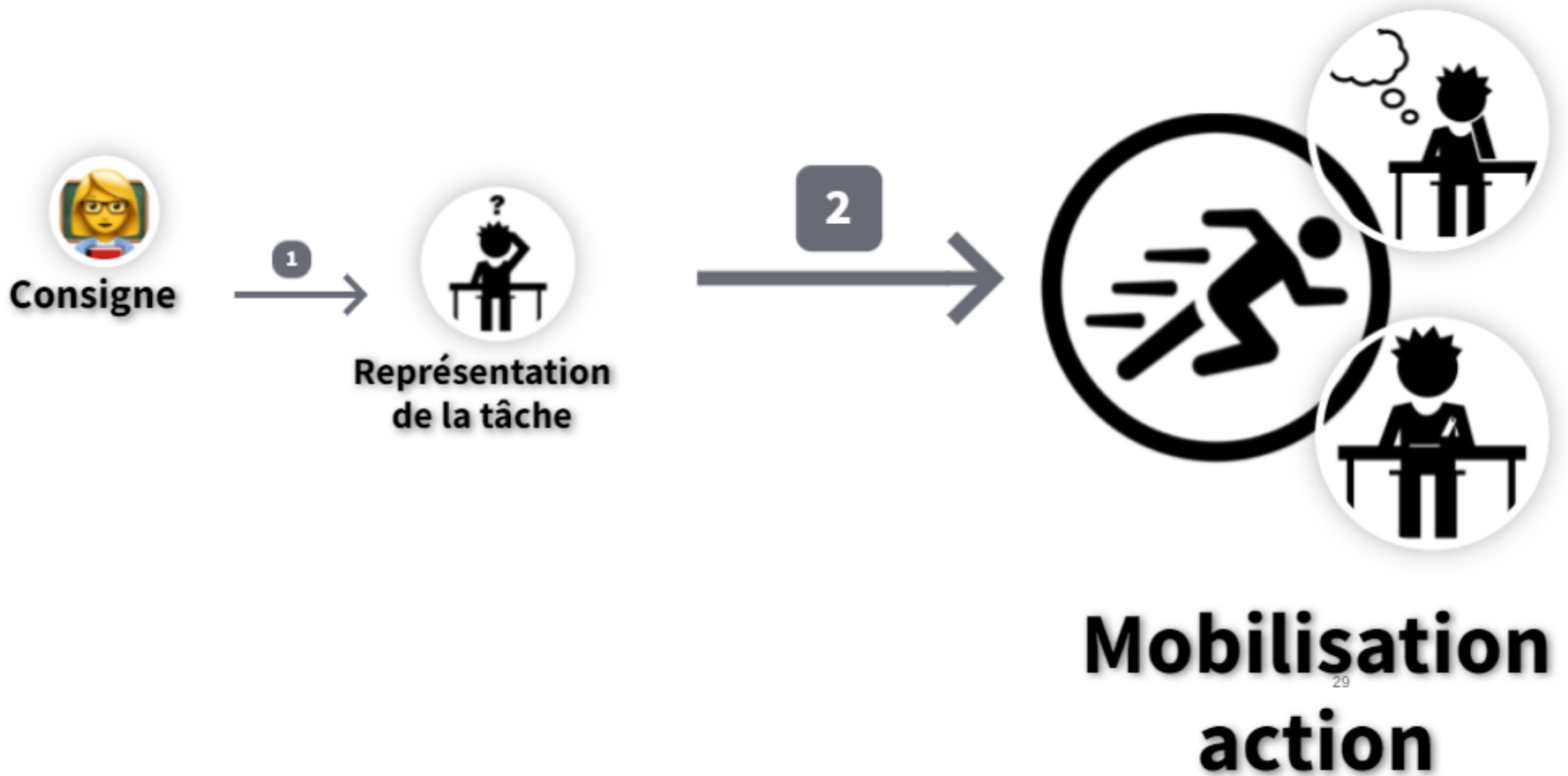
**Représentation de la tâche**



L'élève doit se représenter mentalement ce que l'on attend de lui



# Traduction imagée 2/2



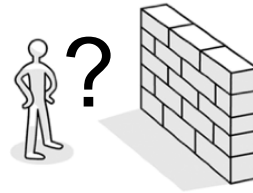
# Ecueil lecture (identification vers compréhension)

LIRE, COMPRENDRE ET MÉMORISER DES CONSIGNES

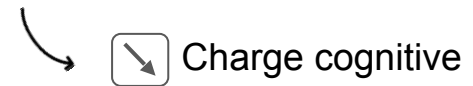
Quelles difficultés au niveau cognitif ?

- Lexique
- Lecture (accès au lisible)
- Compréhension
  - Elaboration d'une représentation cohérente en mémoire
  - Traitement de l'implicite (références)
- Maintenance de l'attention (nombre et durée)
  - Oral / écrit
- Elaboration des liens référentiels contenus / consignes
- Profondeur de traitement et charge cognitive

Page 12

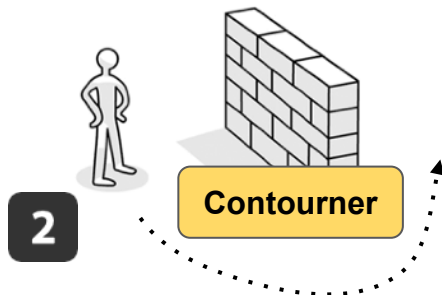
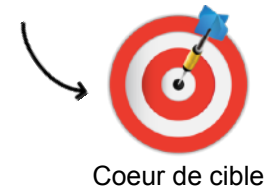


L'accès à la **compréhension** peut être le premier obstacle



La phase de décodage en proposant une réponse à un obstacle identifié

Couleur de graphème, **alternance** syllabique...



Proposer une **oralisation** de la consigne pour compenser la phase d'identification



# La notion d'objectif coeur de cible

**POSTERS 91** L'école inclusive

## La notion de compétences coeur de cible

Selon une métaphore de Monsieur Hervé Benoît, INSHEA

Objectif de Christophe Colomb

Naviguer pour rejoindre les Indes par une autre route.

Pour réussir son entreprise, Christophe Colomb a besoin de 2 types de compétences :

- Des compétences spécifiques liées à la nature du travail engagé;
- Des compétences périphériques, qui sont "autour" de l'activité.

Recruter des officiers, des marins, trouver des voiles adaptées. Il a besoin de personnes dont les compétences sont directement en lien avec la situation maritime.

"Pour accomplir une tâche, il faut réunir des compétences qui sont en lien directement avec la situation".

Recruter des cuisiniers, des aide-cuisiniers, des personnels médicaux. Il a besoin de personnes dont les compétences ne sont pas directement liées avec le monde maritime.

L'alliance de ces deux types de compétences contribue à sa réussite.

<http://ressources.ecole-inclusive.org/>

**Modélisation du Monsieur Benoît**

Coeur de cible: une compétence spécifique choisie pour être par l'enseignant (objectif d'apprentissage)

Compétences spécifiques liées à la discipline

Compétences périphériques: elles sont nécessaires au travail mais non liées directement à l'objectif visé

Zone de l'étayage

L'évaluation doit porter sur les compétences "cœur de cible", et non sur les compétences périphériques. La non-maîtrise de certaines compétences spécifiques et/ou périphériques peut freiner l'accès au cœur de cible.

1/2

Quel étayage ?

Exemple d'adaptation

Allègement de certaines tâches:

- Conversions de certaines mesures
- Choix de retirer des données non essentielles
- Choix de proposer un dessin en lieu et place du texte

1,10 m

0,16 m

1,75 m

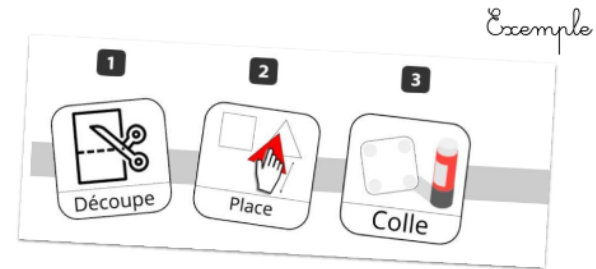
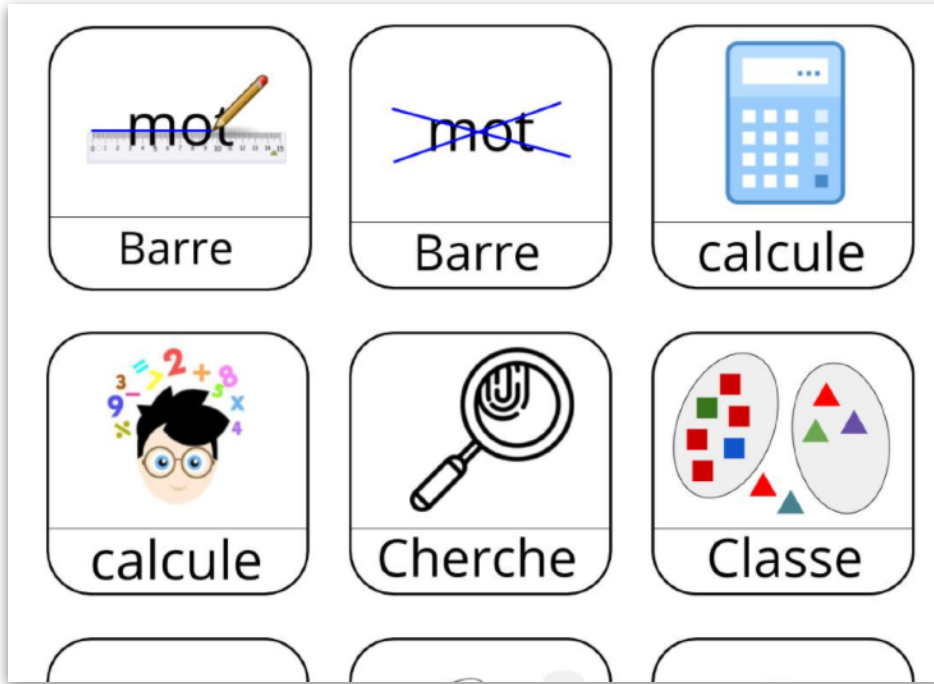
2/2

Notion d'objectif coeur de cible par M Benoit

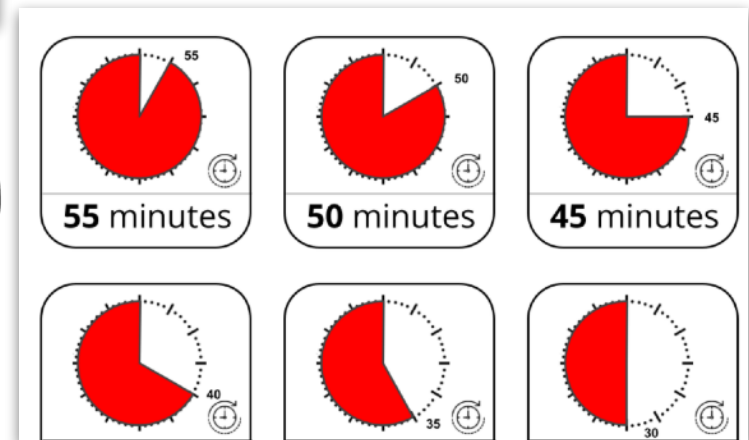
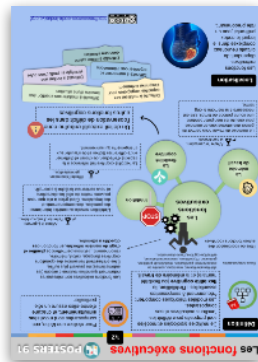
Permet de positionner l'étayage sur des compétences **spécifiques** ou **périphériques**



# Pictogrammes consignes / timers



Aide à la phase de planification





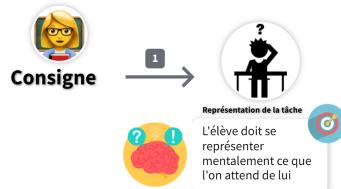
# La représentation de la tâche 1/3

**LIRE, COMPRENDRE ET MÉMORISER DES CONSIGNES**

Quelles difficultés au niveau cognitif ?

- Lexique
- Lecture (accès au lisible)
- Compréhension
  - Elaboration d'une représentation cohérente en mémoire
  - Traitement de l'implicite (références)
- Maîtrise des liens référentiels contenus / consignes
  - Oral / écrit
- Elaboration des liens référentiels contenus / consignes
- Profondeur de traitement et charge cognitive

**Page 12**



La compréhension de la consigne va permettre l'élaboration de la représentation de la tâche.

**La représentation de la tâche POSTERS 91**

**Se représenter la tâche, c'est :**

- 1 Identifier l'état de départ
- 2 Identifier l'état final
- 3 Identifier les actions nécessaires au passage de l'un à l'autre

**Pour cela la personne doit avoir :**

- 1 **CATÉGORISATION** : une connaissance du domaine de la tâche (la catégorisation)
- 2 **BUT** : une représentation du but.
- 3 **OBSTACLE** : une représentation du problème en tant qu'obstacle à franchir.
- 4 **PROCÉDURES** : la possibilité de convoquer des procédures à mettre en place.
- 5 **ENCODAGE** : une représentation des données (signification)
- 6 **RESSOURCES** : une représentation des ressources mobilisables.
- 7 **CONTRAINTES** : une représentation des contraintes imposées exigées par la situation.

pour :

- faire des relations avec les connaissances disponibles (mobiliser le connu)
- anticiper des procédures et permettre leur contrôle
- reconnaître dans le meilleur des cas un type de problème dans son répertoire de problèmes et permettre la mobilisation de procédures de résolution (par analogie : on fait comme dans ce problème...)

Elle permet la **motivation et l'engagement** (mobilisation d'une stratégie et autorégulation pour arriver au but)

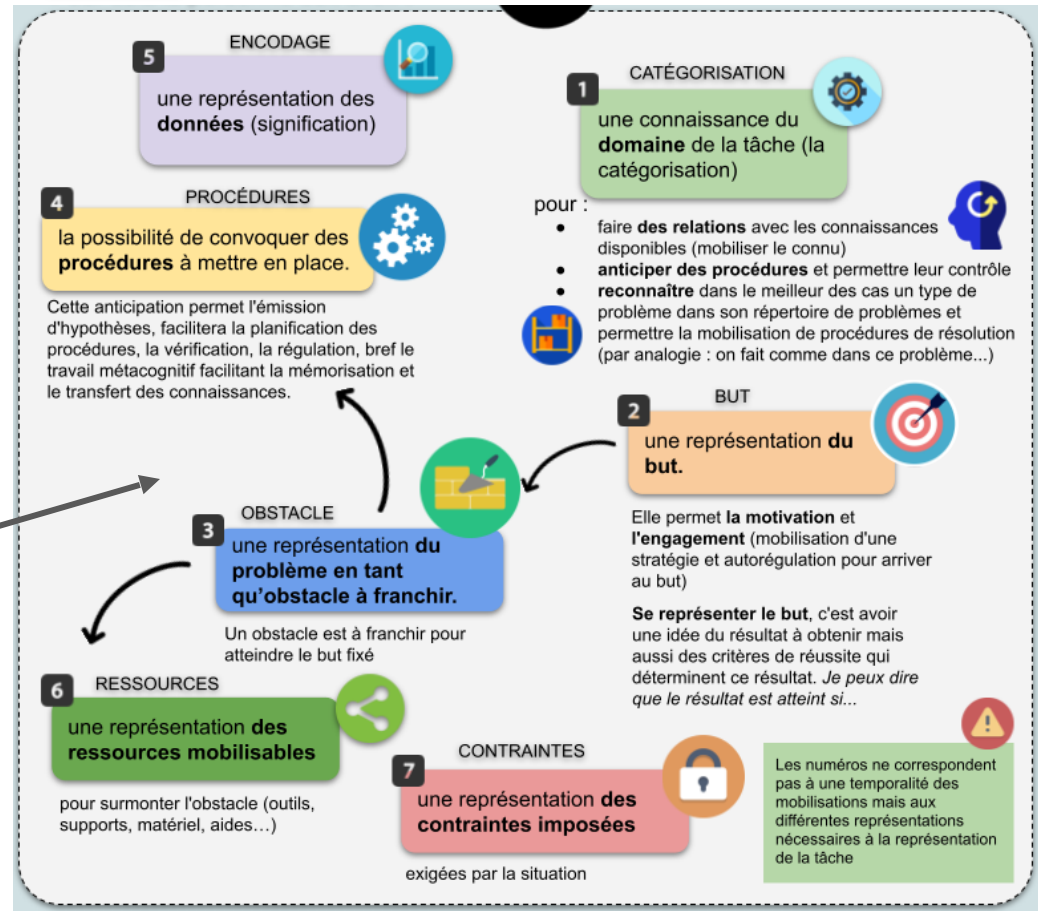
Se représenter le but, c'est avoir une idée du résultat à obtenir mais aussi des critères de réussite qui déterminent ce résultat. *Je peux dire que le résultat est atteint si...*

Un obstacle est à franchir pour atteindre le but fixé

Un obstacle est à franchir pour atteindre le but fixé

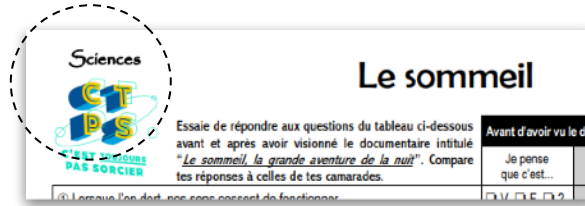
Les numéros ne correspondent pas à une temporalité des mobilisations mais aux différentes représentations nécessaires à la résolution de la tâche

<http://lesressources-ecole-inclusive.org/>



# La représentation de la tâche 2/3

Catégoriser la tâche  
(convoquer des connaissances)

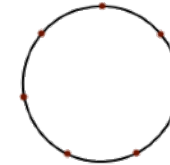


Une représentation  
du but

**Se représenter le but**, c'est avoir **une idée du résultat** à obtenir mais aussi des **critères de réussite** qui déterminent ce résultat. *Je peux dire que le résultat est atteint si...*



Relie chaque point du cercle



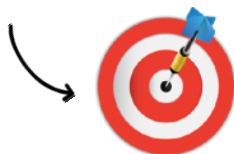
Convoquer des  
**procédures** à mettre  
en place.

Cette anticipation permet l'émission d'hypothèses, facilitera la planification des procédures, la vérification, la régulation, bref le travail métacognitif facilitant la mémorisation et le transfert des connaissances.

Possibilité de faire apparaître le matériel sous forme visuelle, la référence à une règle, les écueils collectés auparavant sur une affiche...



...



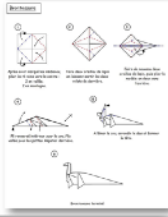
Coeur de cible

# La représentation de la tâche 2/3

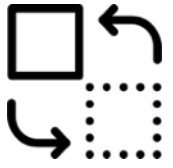
LIRE, COMPRENDRE ET MÉMORISER DES CONSIGNES

Page 12

- Quelles difficultés au niveau cognitif ?
  - Lexique
  - Lecture (accès au lisible)
  - Compréhension
    - Elaboration d'une représentation cohérente en mémoire
    - Tri des tâches (implicite / explicite)
  - Maintenance de l'orientation spatiale et temporelle
  - Oral / écrit
  - Elaboration des liens référentiels contenus / consignes
  - Profondeur de traitement et charge cognitive



Lever l'implicite



L'élève doit pouvoir **revenir** à la consigne si besoin (s'y référer)

→ Permettre sa **permanence** durant la tâche sous forme visuelle (écrite, pictogrammes).

Maintenir l'orientation de la tâche

L'écrire

Exemple



Aide à la planification par le numérotage des actions

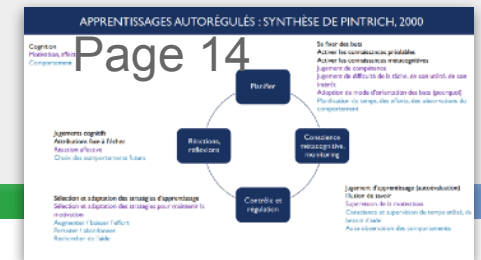
Aide à la représentation de la tâche par l'apport de pictogrammes

**Découpe les étiquettes, colle-les et numérote-les dans l'ordre de l'histoire**

Ecriture de la consigne avec les verbes d'actions

Mise en évidence graphique de la consigne pour s'y référer plus facilement

# L'auto régulation



### La gestion de la tâche

Selon Anne-Marie Doly (problèmes d'apprentissage, problèmes d'enseignement)

## POSTERS 91

Auto-régulation - inhibition

- L'apprenant construit une représentation de la tâche (voir le poster)
- L'apprenant va devoir gérer la tâche  
 Cette gestion de la tâche dépend des capacités de **contrôle** et de **régulation** durant l'encodage ou le recouvrement (rappel).  
 La gestion de la tâche consiste à faire ce qu'il faut faire pour conduire l'activité **jusqu'au but**.  
 Il faut donc maintenir l'**orientation de la tâche**.  
 Garder le but en mémoire et convoquer les processus à sa réalisation.  
 L'objectif doit être clair, les critères de réussites définis.
- L'apprenant doit mettre en oeuvre une **planification** (choisir, évaluer, réguler) de procédures et de moyens pour atteindre le but.  
 Accommodation: Interrogation des résultats intermédiaires au regard des attendus finaux, changement de procédures si non efficiente, interrogation de la mobilisation d'autres procédures/moyens...  
 Attitude réflexive: Importance de la rétro-action de l'enseignant et de son étayage métacognitif (opérations cognitives + procédures). Voir le poster "Les questions élucidantes".
- Tout au long de la tâche, il doit exercer une activité de **contrôle** des moyens et procédures engagées ainsi que de ce qu'ils produisent.  
 Etayage: "La gestion de la tâche exige que le sujet acquiert des informations sur ses propres états cognitifs et ses propres activités cognitives en cours de déroulement pour transformer ou maintenir ces états ou activités" A-M Doly.  
 "Cette attitude de régulation qui s'opère en permanence sur les procédures pour les rendre conscientes de l'apprenant, c'est ce qui définit l'évaluation formative par rapport à l'évaluation sommative qui se fait en fin d'apprentissage" A-M Doly.

<http://ressources.ecole-inclusive.org/>

### Le sentiment d'efficacité personnelle (SEP)

## POSTERS 91

Sources: Auto-efficacité: Le sentiment d'efficacité personnelle de Albert Bandura, Philippe Gagné, et al. | 16 février 2013

**Le sentiment d'efficacité personnelle est la croyance qu'un individu entretient quant à ses capacités d'organiser et d'exécuter les actions nécessaires pour produire un niveau donné de réalisations.**

- La maîtrise personnelle des tâches à effectuer**  
 Les expériences actives de maîtrise sont la source d'informations la plus significative sur l'efficacité. Elles portent à l'individu de se référer à ses compétences actives pour déterminer ce qu'il doit effectivement faire pour réussir. Ainsi, les succès augmentent généralement l'efficacité personnelle, tandis que les échecs la diminuent.  
 Une tendance naturelle à vouloir se comparer à l'autre se retrouve chez tout être humain. Dans un contexte de travail, un vie sans pairs, et des leviers d'efficacité actives et efficaces. Cette expérience, elle-même, va influencer le SEP à l'individu observé, en lui montrant que les autres ont réussi à accomplir une tâche avec succès. Inversement, être témoin d'échecs répétés par des personnes qui ont des capacités et des ressources similaires aux siennes peut influencer négativement le sentiment d'efficacité personnelle. Ainsi, voir quelqu'un réussir à réaliser votre conviction à accomplir également performant.
- L'expérience vicariante (modélage)**  
 Observer les comportements des autres et les conséquences qui en résultent pour eux-même.
- La persuasion verbale**  
 Recevoir des suggestions et des encouragements par des personnes significatives soulignent nos capacités requises pour accomplir des tâches particulières.
- Les états psychologiques et émotionnels**  
 Évaluer ses capacités, ses forces et ses vulnérabilités (anxiété, stress, inquiète...) lors d'une situation donnée.

Che, se manifeste par les suggestions et les encouragements en rapport avec les capacités requises pour accomplir des tâches spécifiques et pour atteindre les buts. La persuasion verbale est une expérience vicariante qui se passe à l'extérieur et n'est pas directement liée à l'individu. Elle est souvent liée à un état d'esprit, comme l'anxiété, et peut influencer nos capacités à accomplir nos tâches. Elle est souvent liée à un état d'esprit, comme l'anxiété, et peut influencer nos capacités à accomplir nos tâches.

<http://ressources.ecole-inclusive.org/>

Jugement de compétence



La compétence émotionnelle

### La compétence émotionnelle

2/2

La compétence émotionnelle comprend:

- Un **auto-évaluation**: l'appréciation de stratégies de gestion des émotions pour établir des relations avec autrui dans le but d'atteindre ses objectifs, de satisfaire ses besoins, de satisfaire ses besoins.
- Un **auto-évaluation**: l'appréciation de stratégies de gestion des émotions pour établir des relations avec autrui dans le but d'atteindre ses objectifs, de satisfaire ses besoins, de satisfaire ses besoins.

Ces habiletés regroupent notamment l'identification, la compréhension, l'expression, la régulation et l'utilisation des émotions.

- L'identification**: Je suis capable d'identifier mes émotions.
- La compréhension**: Je comprends la cause et les conséquences de mes émotions chez moi et chez les autres.
- L'expression**: Je suis capable de partager mes émotions avec les autres.
- La régulation**: Je suis capable de réguler l'intensité de mes émotions.
- L'utilisation**: J'utilise mes émotions pour guider mes actions et mes décisions.

La capacité à communiquer de manière efficace, à nouer des relations avec autrui, en minimisant le risque de conflits. (Prise de décisions...)

<http://ressources.ecole-inclusive.org/>

Identification  
Compréhension  
Expression  
Régulation  
Utilisation

**PROCHAINEMENT**



# La capacité de réguler : l'inhibition

**Les systèmes cognitifs POSTERS 91**

lapsyde.com

Fiabilité Rapidité

**Pensée automatique et intuitive**

1 **Système heuristique**

2 **Système algorithmique**

3 **Système inhibiteur**  
Interrompt le système heuristique au profit du système algorithmique

Fixations  
Biais cognitifs

**Pensée réfléchie logico mathématique**

Fiabilité Rapidité

**Réfléchir POSTERS 91**

Page 1/2

**On peut...**

Système heuristique

Pensée automatique et intuitive

Une fixation est un mécanisme qui renforce l'automatisme.

Les biais cognitifs sont des...

**Réfléchir POSTERS 91**

Page 2/2

**On peut aussi s'interroger**

Métacognition

Système algorithmique

Pensée réfléchie logico mathématique

Fiabilité Rapidité

**L'inhibition POSTERS 91**

L'inhibition est une des fonctions exécutives

Les fonctions exécutives sont des processus cognitifs qui contrôlent d'autres activités volontaires, et dont le fonctionnement est principalement localisé dans les zones préfrontales du lobe frontal. Les fonctions exécutives sont notamment responsables de l'attention, du renforcement, de la régulation, et de l'inhibition de processus cognitifs, langagiers, moteurs et émotionnels.

L'inhibition est une forme de contrôle qui nous permet de résister aux habitudes ou automatismes, aux tentations, distractions ou interférences.

Permet de résister aux interférences (distracteurs) et de contrôler, réguler, changer son comportement (moteur et cognitif)

Permet de déautomatiser, permet de se corriger

Sert à bloquer nos conceptions initiales qui étaient fausses, qui perdurent néanmoins au bénéfice d'une conception corrigée. Essentielle pour inhiber les connaissances antérieures.

Sert à bloquer nos conceptions initiales spontanées (voir notion de neuromythes)

Est un prédicteur important pour notre capacité à raisonner (esprit critique, rationalité...)

Permet de changer (abandonner et choisir) de stratégies cognitives. Permet aussi d'enrichir le choix de certaines stratégies.

**STOP**

**Les biais cognitifs POSTERS 91**

Les biais cognitifs sont des erreurs de raisonnement qui peuvent fausser nos conclusions rapidement.

Les biais cognitifs sont des erreurs de raisonnement qui peuvent fausser nos conclusions rapidement.

Les biais cognitifs sont des erreurs de raisonnement qui peuvent fausser nos conclusions rapidement.

Les biais cognitifs sont des erreurs de raisonnement qui peuvent fausser nos conclusions rapidement.

Les biais cognitifs sont des erreurs de raisonnement qui peuvent fausser nos conclusions rapidement.

Les biais cognitifs sont des erreurs de raisonnement qui peuvent fausser nos conclusions rapidement.

**La flexibilité cognitive POSTERS 91**

La flexibilité cognitive ou flexibilité mentale est une fonction exécutive (voir poster).

Explications

La flexibilité cognitive désigne la capacité de passer d'une tâche cognitive à une autre, d'un comportement à un autre, en fonction des exigences du contexte et de réfléchir à plusieurs possibilités à un moment donné pour résoudre les problèmes.

L'opposé de la flexibilité cognitive est la rigidité cognitive (mentale).

Elle nous permet d'accommoder une tâche au contexte, de tolérer des changements imprévus, de s'adapter.

Elle permet, lorsque la situation n'est pas routinière, qu'elle n'est pas automatisée, qu'elle n'a pas été apprise, à chercher une réponse adaptée à la situation.

Elle permet aussi d'inhiber une routine d'actions (un automatisme) pour mieux s'adapter au contexte.

La flexibilité mentale est liée à l'inhibition cognitive

Capacité à inhiber un automatisme (système heuristique) pour activer le système algorithmique (voir le poster)

Manifestation du déficit

Un déficit de flexibilité mentale entraîne :

- Une incapacité à planifier d'une stratégie. L'élève a du mal à identifier un objectif d'action et à organiser pour y arriver.
- Une limitation de la mémoire de travail ; l'élève ne parvient pas à garder à l'esprit toutes les tâches à accomplir pour mener à bien son action.
- Une incapacité à remettre en cause ses connaissances, erreurs. Il peut s'entêter dans une stratégie qui est inefficace.
- Une incapacité à réviser des comportements automatisés. L'élève peut paraître impulsif et impatiant dans son comportement et ses paroles puisqu'il agit de manière automatique aux situations vécues. Face à une situation, il agit toujours de la même manière, que cela soit adapté à la situation présente ou non.

Une difficulté aux changements. Les schémas et l'environnement familiers sont rassurants. Un changement est très anxiogène car l'élève n'a plus de repères. Cela peut se traduire par une incapacité à se détacher de son activité, une fixation due à la déstabilisation d'un schéma ou à l'absence d'attention à l'abandon de la tâche en cours car l'élève s'enferme...

Les biais cognitifs

# Le métacognitif

APPRENTISSAGES AUTORÉGULÉS - SYNTHÈSE DE PINTRICH, 2000

Page 14

Planifier

Surveiller

Évaluer

Contrôler

Je suis capable d'accomplir cette tâche. Je suis sûr de moi. Je suis sûr de moi. Je suis sûr de moi.

Je suis sûr de moi. Je suis sûr de moi. Je suis sûr de moi. Je suis sûr de moi.

Je suis sûr de moi. Je suis sûr de moi. Je suis sûr de moi. Je suis sûr de moi.

Je suis sûr de moi. Je suis sûr de moi. Je suis sûr de moi. Je suis sûr de moi.

L'EFFET DES PROMPTS OU INCITATIONS

Page 22

- Zheng, 2016
  - Méta-analyse sur l'étyage dans les environnements numériques
  - 29 études, en majorité des prompts
- Résultats
  - Efficaces positifs notamment
  - Pour les élèves de collège / lycée
  - Support de processus complet (monitoring / adaptation / réflexion)

Les questions élucidantes

Pendant la tâche

POSTERS 91

Questions pour l'élève

- Qu'as-tu compris ?
- Comment sais-tu que tu as compris ?
- Comment peux-tu traduire ce qui est demandé avec tes mots ?
- Qu'est-ce que tu ne comprends pas ?
- Quelle était la consigne ?
- Qu'as-tu déjà réalisé ? Que reste-t-il à faire ?
- Comment as-tu fait ?
- Comment sais-tu que tu as réussi ?
- Qu'est-ce qui te permet de dire cela ?
- Pourquoi dis-tu que tu as raté ?
- Est-ce que ton résultat est logique (possible) ?
- N'y a-t-il pas des outils dans la classe que tu pourrais utiliser ?
- Qu'est-ce qui pourrait t'aider ?
- Quel est le but à atteindre ?
- Penses-tu avoir bien lu l'énoncé ?
- Quelle est la tâche qu'on te demande ?
- Quels sont les "pièges" de ce type d'exercice ?
- As-tu déjà réalisé un exercice de ce type ?
- Que penses-tu obtenir en faisant cela ?
- Quelle procédure as-tu utilisée ?
- Est-ce que tu peux trouver une autre solution ?
- As-tu des outils pour vérifier ? lesquels ?
- Comment fais-tu pour vérifier ?
- Comment pourrais-tu schématiser cela ?
- Pourquoi avoir choisi cette opération (procédure) ?
- Comment peux-tu vérifier ce que tu as fait ?
- Où peux-tu trouver de l'aide ?

L'enseignant modélise la démarche métacognitive, permettant de faire naître chez l'élève un questionnement dont il doit se saisir pour aller ensuite vers un auto-questionnement.

Envisager une séance

Avant la tâche

Questionnements côté PE

- Quel est l'objectif de la séance ?
- Que doivent savoir les élèves à la fin de la séance ?
- Quelles tâches cognitives sont mobilisées ?
- À quels obstacles les élèves risquent d'être confrontés ?
- Quelles compétences sont mobilisées par les élèves pour se lancer dans la tâche ? (pré-requis)
- Quels observables vont de situer l'élève quand il a quant à sa réussite ?

Lancement de la séance

Engager l'intérêt et l'adhésion de l'enfant envers les exigences de la tâche

- L'élève doit comprendre les enjeux d'apprentissage
- L'élève doit comprendre la consigne.
- L'élève doit saisir les critères de réussite.
- L'élève doit comprendre quelles compétences mobiliser

Contextualisation, clarification, explicitation, reformulation, dédramatiser.

Envisager une séance

Pendant la tâche

Questions pour l'élève

- Pourquoi fais-tu la séance ?
- Qu'est-ce que tu apprends ?
- À quoi cela va servir ?
- À quelle situation cela te fera-t-il penser ?
- Qu'as-tu déjà essayé de faire ?
- Est-ce que cela fonctionne ?
- Sais-tu pourquoi cela ne fonctionne pas ?
- Connais-tu d'autres manières de procéder ?
- Que pourrais-tu essayer ?
- Que se passe-t-il si cela ne fait ?
- Est-ce que c'est on qui est demandé ?
- Fais-tu quelque chose qui n'est pas demandé ?
- Quel est l'objectif ?
- Connais-tu une situation semblable ?
- As-tu déjà rencontré une situation semblable dans un autre contexte ?
- Où en es-tu par rapport au départ ?
- Qu'as-tu appris ? Que retiens-tu ?
- Quelles ont été les difficultés ? Comment les as-tu surmontées ?

Démarche de l'enseignant

- L'inciter à verbaliser les tentatives effectuées
- Contextualiser, faire des rapprochements
- Manifester sa confiance dans sa capacité à réussir
- Mettre en évidence ce qui est réussi
- Valoriser sa prise de risque, rappeler les résultats déjà obtenus
- Valoriser les efforts de recherche
- L'inciter à inventer des pistes non explorées
- Aider et encourager à s'autoriser l'auto-critique
- L'inviter à anticiper les conséquences d'une tentative
- Aider et encourager à s'autoriser la critique
- L'inciter à clarifier et à éliminer les contraintes non imposées
- L'inviter à se débarrasser, à prendre de la distance
- Rappeler l'objectif, faire percevoir les conséquences d'autrement
- Aider et encourager à construire un rapport positif au savoir
- Utiliser les erreurs pour aller vers une solution
- Aider à se donner une image positive de son efficacité
- Lui proposer de faire le bilan de l'avancée réalisée
- L'aider à contextualiser autrement

# L'enseignement explicite

**L'enseignement explicite** **POSTERS 91**

La notion d'enseignement explicite est un terme récurrent en ce moment. Elle apparaît dans les IO. Il convient de clarifier les différents sens qui sont mobilisés selon les courants de recherche au risque de malentendus.

**1** Les didacticiens<sup>1</sup> définissent l'explicitation comme le besoin d'outiller tous les élèves dès le plus jeune âge des procédures de base, en se focalisant sur les **causes des difficultés** des élèves plutôt que sur les difficultés elles-mêmes.

Le Centre de recherche de l'Institut français de l'Éducation (IFE) propose de distinguer **deux sortes d'explicitation**.

L'explicitation du **pourquoi** (les finalités de la tâche)

L'explicitation du **comment** (procédures, stratégies ou connaissances à mobiliser)

Pour ce courant de recherche il y a nécessité d'outiller, dès la maternelle, tous les élèves des **procédures de base** (chronologie, repérage dans l'espace, catégorisation, attention, compréhension de l'implicite, développement de la mémoire de travail, phonologie), en comprenant les causes plutôt qu'en se focalisant sur les effets des difficultés des élèves.

Ces chercheurs demandent donc aux enseignants de consacrer un temps suffisant aux **répétitions, aux verbalisations qui guident l'action, à l'explicitation collective des conditions de réussite des tâches**, parce que "réussir n'est pas comprendre".

(1) Laboratoire LAPSOC, ACTE...

---

**2** Un autre courant de recherche, popularisé par le canadien **Steve Bissonnette** utilise aussi le terme d'enseignement explicite.

**1** **Vérification des pré-requis**

L'enseignant utilise la démarche de la planification à rebours qui lui permet de déterminer les résultats escomptés, les observables, les pré-requis nécessaires

Il propose une démarche qui se fonde sur "l'**instruction directe**", c'est à dire des mesures de soutien efficaces, sous forme d'étapes immuables séquentielles.

Cette phase d'interaction avec les élèves se divise en trois étapes :

**1** **Modelage**

L'enseignant exécute la tâche devant les élèves et décrit ce qu'il fait pendant qu'il le fait : il rend explicites les **intentions** et **objectifs** de la leçon pour les élèves, les **pré-requis** dont les élèves auront besoin, et **montre** (l'enseignant exécute la tâche et énonce le raisonnement adapté à haute voix)

**2** **Pratique guidée : étagage**

L'élève exécute la tâche **avec le soutien approprié de l'enseignant**. Cela lui permet de réussir à atteindre l'objectif d'apprentissage visé et acquies ainsi la confiance et la motivation nécessaires pour poursuivre son apprentissage

**3** **Pratique autonome : automatisation**

L'élève réinvestit seul dans de nouvelles situations d'apprentissage ce qu'il a compris.

**3** **Consolidation**

L'élève consolide ses apprentissages

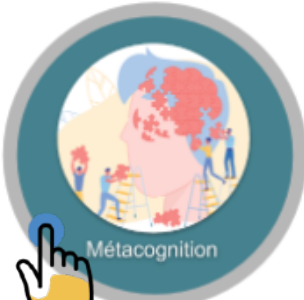


# Pour aller plus loin

## Autour de la consigne



Mélanie Dumont CPC ASH EIO  
François Bajard CPC ASH EEI



**PROCHAINEMENT**

### La rétroaction (Feed-back)

1/2

L'école inclusive

Réalisation: 14/03/2020

**Définition** La rétroaction est un des 4 piliers de l'apprentissage

Donner une **rétroaction** à un élève, c'est lui donner une information après avoir observé comment il réalise une tâche donnée

Cette information doit aider à s'améliorer dans l'accomplissement de cette tâche et à développer la compétence visée.

La rétroaction permet d'indiquer à l'élève où il se situe dans ses apprentissages

La rétroaction permet d'indiquer à l'élève ce qu'il pourrait faire pour progresser.

La rétroaction doit donc à la fois inclure un commentaire sur le rendement de l'élève et le guider dans ce qu'il doit faire pour atteindre le niveau de compétence souhaité.

Une rétroaction ne doit pas inclure de jugement à propos de l'élève. Elle se focalise sur la démarche et le travail de l'élève.

Le moment de la rétroaction

La rétroaction immédiate est plus efficace lorsque le contenu d'apprentissage est nouveau pour l'élève ou lorsque ce dernier a de la difficulté avec le contenu

La rétroaction différée favorise le transfert de l'information fournie par l'enseignant dans d'autres tâches ou d'autres problèmes rencontrés.

Les niveaux de rétroaction

La rétroaction de base consiste à indiquer à l'élève si la réponse qu'il a donnée est correcte ou incorrecte (et à lui donner la bonne réponse)

La rétroaction instructive amène l'élève à réfléchir à une façon d'améliorer sa performance, par exemple, en lui fournissant une stratégie pour le faire.

La rétroaction d'entraînement amène l'élève à réfléchir à une façon d'améliorer sa performance sans lui montrer explicitement quoi faire, et ce, en utilisant le questionnement stratégique.

Les dimensions de la rétroaction

Cognitive	Metacognitive	Méthodologique	Affective
Corriger les erreurs Préciser ce qui manque Souligner la justesse de la réponse	Valider le processus utilisé Proposer d'autres façons d'arriver à la bonne réponse	Commenter l'utilisation des stratégies d'organisation du contenu (tableaux, schémas, figures)	Complémenter les forces du travail ou de la production Confirmer les principaux apprentissages

### La notion d'étayage

Jérôme Bruner

POSTERS 91

Page 2/2

Concept d'étayage

"Ce système de support, fourni par l'adulte, aide l'enfant à résoudre des problèmes, à discuter ou la communication plus généralement, à travers lequel l'adulte restreint la tâche à l'enfant de résoudre des problèmes."

J. Bruner utilise le concept "d'étayage" pour éclairer la manière dont l'adulte soutient ou stimule les comportements de l'enfant pour l'aider à comprendre le but à atteindre et les moyens de l'atteindre.

"Ce soutien consiste essentiellement pour l'adulte à "prendre en main" des éléments de la tâche qui exécutent les capacités du débutant, lui permettant ainsi de consacrer ses efforts sur les seuls éléments qui demeurent dans son domaine de compétence et de les mener à terme [...]"

Réduction des degrés de liberté

Simplifier la tâche par réduction du nombre de actes constitutifs pour atteindre la solution. Exemples : recadrer l'habillage ; pour la simplifier, on va vouloir des questions comme : "Où ça se passe-t-il ?" Quels sont les personnages ? etc.

Signalisation des caractéristiques déterminantes

Les signaler procure une information sur l'écart entre ce que l'enfant a produit et ce que lui-même aurait considéré comme une production correcte (faire comprendre les écarts).

Démonstration

Présentation de modèles, de solutions pour une tâche

Contrôle de la frustration

Eviter que les erreurs ne se transforment en sentiment d'échec.  
La résolution de problèmes devrait être moins éprouvante avec un tuteur que sans lui.  
Le risque est cependant de créer une trop grande dépendance à l'égard du tuteur.

"Nous soutenons [...] que ce processus [...] peut, pour finir, produire un développement de la compétence de l'apprenant pour cette tâche à un rythme qui dépasse de beaucoup celui qu'il aurait atteint par ses efforts s'il était resté sans aide."  
Sources : "Savoir faire, savoir dire", 1983, coll. "Psychologie" L'Esprit.

# Solution numérique

**Entrée thématique**  
Je cherche un outil pour faciliter :

- La lecture
- L'organisation

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
→ AAA → Adobe Spark → Albums accessibles → ADELE-TEAM → Accessible memory → Airdays Free → Anagraph → Any Text To Voice → AudioConf → Anki → Accessidys → Araword → Astread → AudioConf	→ Balabalka → BDrF → Banque de pictogrammes Arasac → Banque de pictogrammes ParlerPictos → Banque de pictogrammesSclera → Bitsboard → Book Creator en ligne → Les boutons enregistreurs → La bulle Elix	→ CacheMot → Cartable de poche ASH42 → CBoard → Chewingword → ClingView → ClaroRead → Classe CNED → ClavivimNG+ → ClassroomScreen → Colorization
<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>

Plus de 80 ressources

PDF Xchange Editor

Aide de l'index Elix. La typographie est paramétrable. L'usage permet une écriture dans des cases, des blocs et un texte sécurisé...

Permet de naviguer le texte avec une souris choisie. Le clic, on peut passer d'un clic à l'autre plusieurs instances...

Permet de naviguer avec une souris choisie. On peut aussi donner l'ajout de pages à préparer plusieurs documents. On pourra s'en servir en grammaire en choisissant des couleurs en fonction des indicateurs de texte.

Table autocorrigée. Possibilité d'insérer un symbole ou un caractère. La forme du symbole, sa couleur, sa transparence sont paramétrables. Cela peut permettre de préciser une consigne, repasser un problème ou des actes.

Outils de dessin de formes.

Outil de sélection de texte. Un clic droit ouvre une liste d'options : Copier, Sélectionner tout...

Apprendre un temps sur le document. Il est possible de créer une page personnelle au profit de l'élève au format pris. On peut s'appuyer sur les tables et tables de données... des boutons virtuels...

Possibilité d'apporter un commentaire permettant d'aider à la représentation de la tâche

Édition commentaires, Machine à écrire, Boîte de texte, Légende, Surligner, Rayer, Soulignement, Note, Pièce-jointe, Son, Tampon, Pinceau, Gomme, Distance, Périmètre, Région