

# DIFFICULTÉS SCOLAIRES : COMMENT AMÉLIORER LA MÉTHODE DE TRAVAIL PAR L'ÉDUCATION COGNITIVE?

Prof. S. FRENKEL



## CONTEXTE

*Photo*

**Arnaud, 20 ans, BAC1 droit**

*« Je viens de recommencer ma première année de droit. J'ai amélioré ma moyenne par rapport à l'année dernière mais j'ai des repêchages dans les mêmes matières que l'année passée ».*

## CONTEXTE

### **Manuel, 11 ans, 1<sup>ère</sup> S**

*« Manuel vient de rentrer en 1S et je remarque qu'il ne sait pas comment s'y prendre pour apprendre ses cours. C'était déjà le cas en 6P. De plus, il a de plus en plus de notes limites et des échecs ont été obtenus au dernier bulletin. ».*

*Photo*

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## CONTEXTE

*Photo*

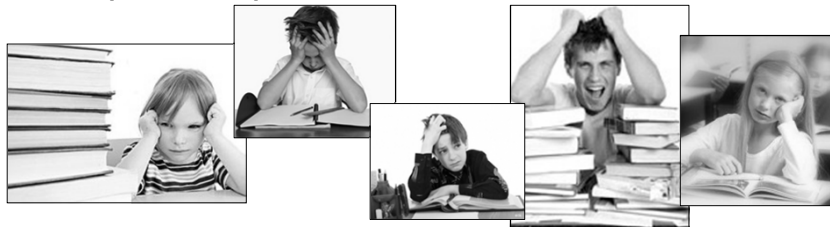
### **Céline, 17 ans, 6<sup>ème</sup> S**

*« Je pense que ma fille a des difficultés d'organisation du travail scolaire. Bien sûr, elle fait beaucoup de sport en dehors de l'école, mais elle travaille aussi beaucoup ses cours et les notes ne suivent pas ».*

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## CONTEXTE

- De plus en plus d'élèves en difficulté scolaire

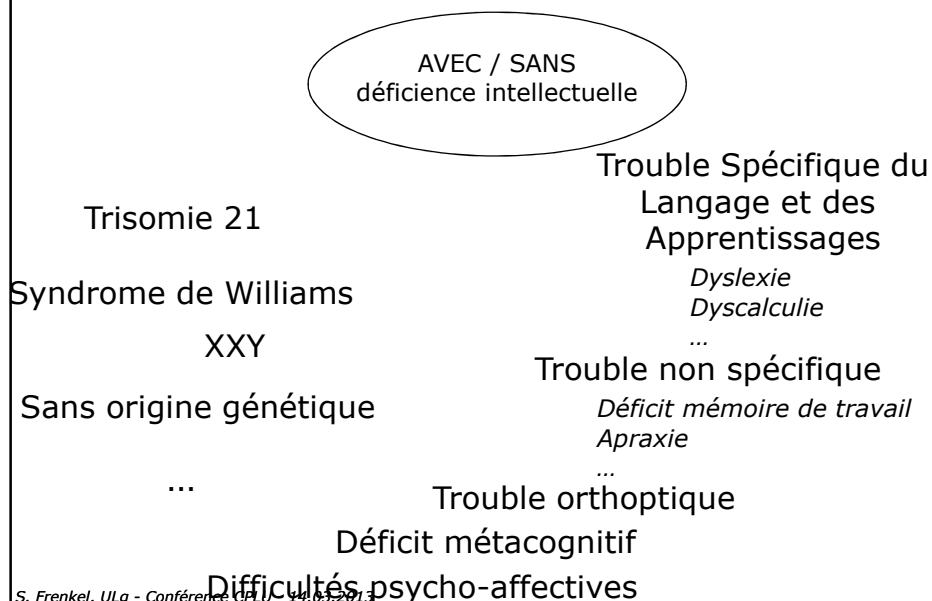


- Taux d'échec scolaire élevés
  - Doublement en secondaire : de 7 à 20.8%
  - Doublement 1<sup>ère</sup> primaire : 7%
  - Doublement 1<sup>ère</sup> secondaire : 17%

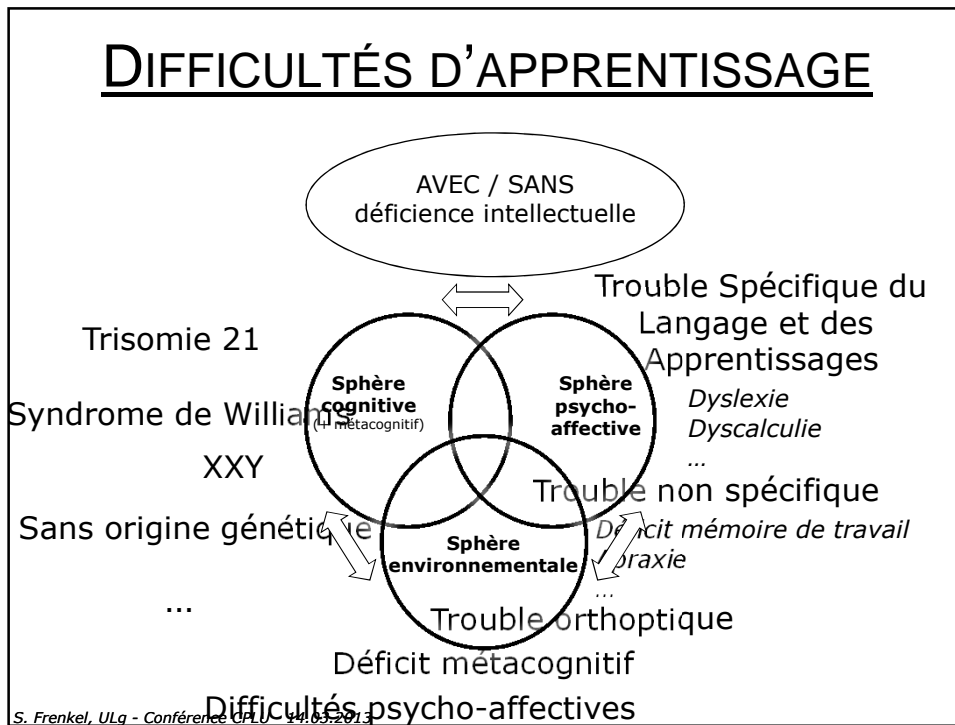
S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

AGERS (2009)

## DIFFICULTÉS D'APPRENTISSAGE



S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013



## CONCLUSION

**DIFFICULTÉS D'APPRENTISSAGE**

**concept relatif**

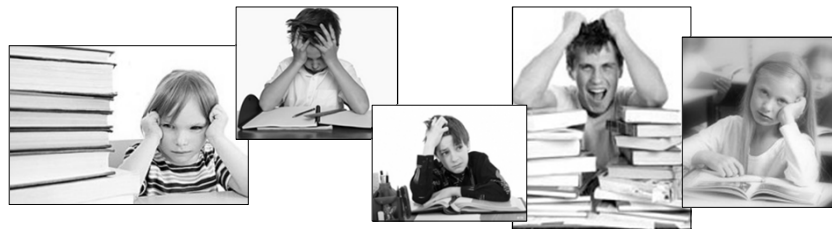
S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## DIFFICULTÉS D'APPRENTISSAGE

AVEC / SANS  
déficience intellectuelle

Trisomie 21	Trouble Spécifique du Langage et des Apprentissages
Syndrome de Williams	<i>Dyslexie</i>
XXY	<i>Dyscalculie</i>
Sans origine génétique	...
...	Trouble non spécifique
	<i>Déficit mémoire de travail</i>
	<i>Apraxie</i>
	...
	Trouble orthoptique
	Déficit métacognitif
	Difficultés psycho-affectives

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013



- ... Il présente un échec scolaire généralisé ...
- ... Elle a des troubles d'apprentissage ...
- ... Il n'a pas de stratégies ...
- ... Ses méthodes d'apprentissage sont inadéquates ...
- ... Il ne sait pas comment apprendre ...
- ... Elle a une mauvaise organisation ...
- ... Elle s'y prend toujours au dernier moment ...
- ... Il n'est pas autonome ...

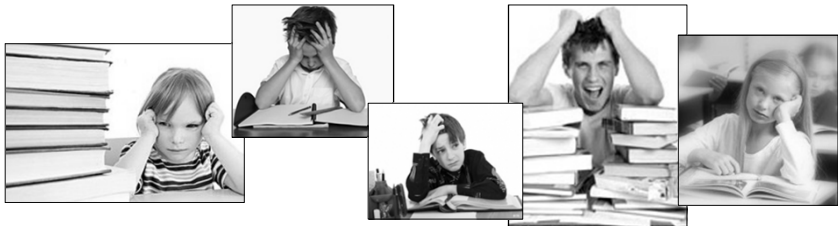
S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013



... Il présente un échec scolaire généralisé ...  
 ... Elle a des troubles d'apprentissage ...  
 ... Il n'a pas de motivation ...  
 ... Ses méthodes d'apprentissage sont inadéquates ...  
 ... Il ne sait pas comment apprendre ...  
 ... Il a une mauvaise organisation ...  
 ... Il comprend toujours au dernier moment ...  
 ... Il n'est pas autonome ...

**Potentiel « dormant »**

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013



**Potentiel « dormant »**

↓

L'élève n'utilise pas pleinement son **potentiel d'apprentissage**

↓

L'élève n'a pas pleinement développé ses **compétences métacognitives**

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## MÉTACOGNITION ?

- La « Métacognition » comprend :
  - les « connaissances métacognitives » : **connaissances** que l'on a **sur le fonctionnement intellectuel** (le sien et celui d'autrui) ...



*Je suis plutôt  
visuel et  
j'apprends  
mieux le matin*

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## MÉTACOGNITION ?

- La « Métacognition » comprend :
  - les « connaissances métacognitives » : **connaissances** que l'on a sur le fonctionnement intellectuel (le sien et celui d'autrui), **sur la tâche** ...

*Quand j'ai à  
apprendre un  
chapitre de maths,  
j'apprends d'abord la  
théorie, puis les  
formules et enfin je  
fais des exercices*



S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## MÉTACOGNITION ?

- La « Métacognition » comprend :
  - les « connaissances métacognitives » :  
**connaissances** que l'on a sur le fonctionnement intellectuel (le sien et celui d'autrui), sur la tâche, **sur les stratégies ...**



*Répéter plusieurs fois les mots en chantant m'aide à les mémoriser*

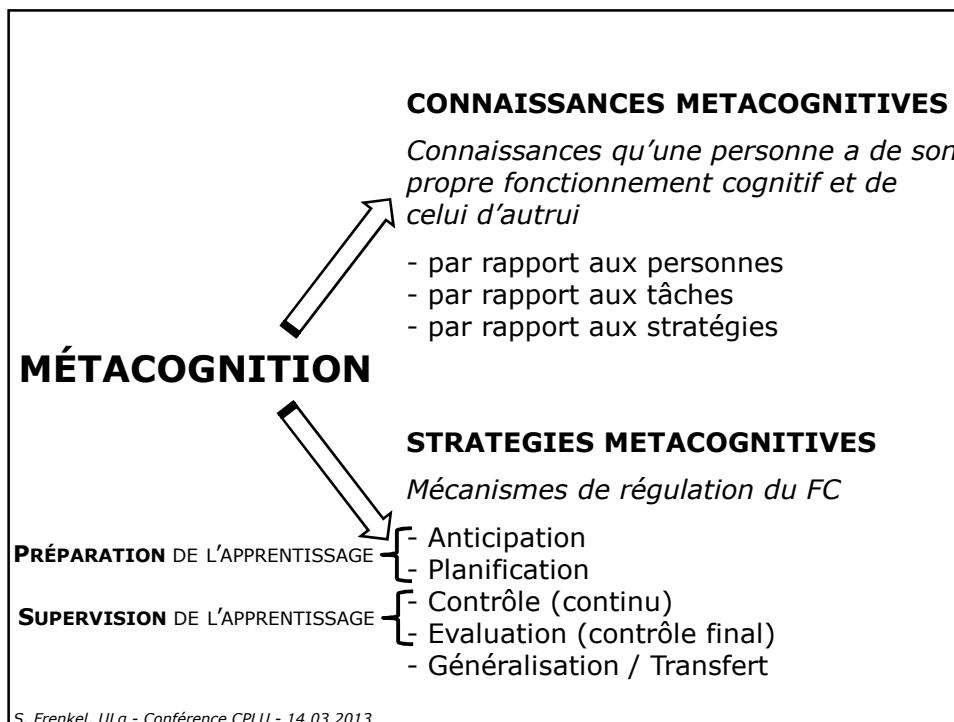
S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## MÉTACOGNITION ?

- La « Métacognition » comprend :
  - les « connaissances métacognitives » :  
**connaissances** que l'on a sur le fonctionnement intellectuel (le sien et celui d'autrui), sur la tâche, sur les stratégies
  - les « stratégies métacognitives » :  
**mécanismes de régulation** du fonctionnement cognitif = **stratégies de haut niveau** qui interviennent dans toute situation :
    - *Anticipation, planification, contrôle continu, évaluation (contrôle final) et généralisation (transfert)*

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013





*Illustration DELV  
« Fenêtres »*

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## MÉTACOGNITION ?

- La « Métacognition » est importante **CAR** :



**Si tu ne sais pas à quoi sert cette stratégie et dans quelle condition elle t'aide à mieux apprendre, ALORS tu ne l'utiliseras pas spontanément !!**

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## MÉTACOGNITION ?

- La « Métacognition » est importante **CAR** :



**Si tu ne connais pas  
tes points forts  
et tes points faibles,  
ALORS tu ne peux  
pas choisir la  
meilleure stratégie !!**

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

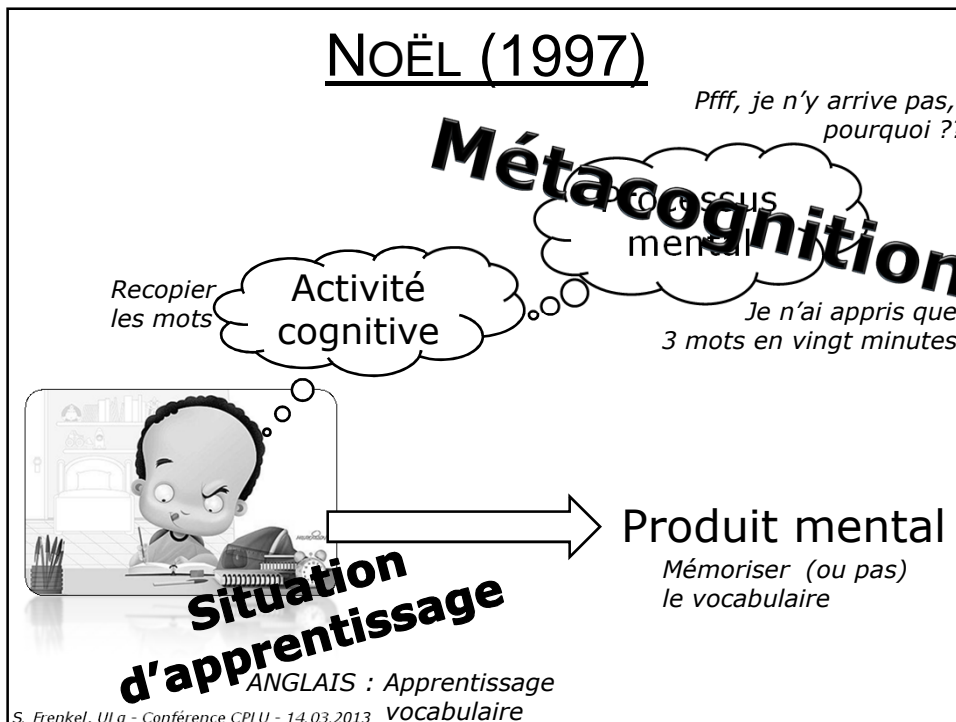
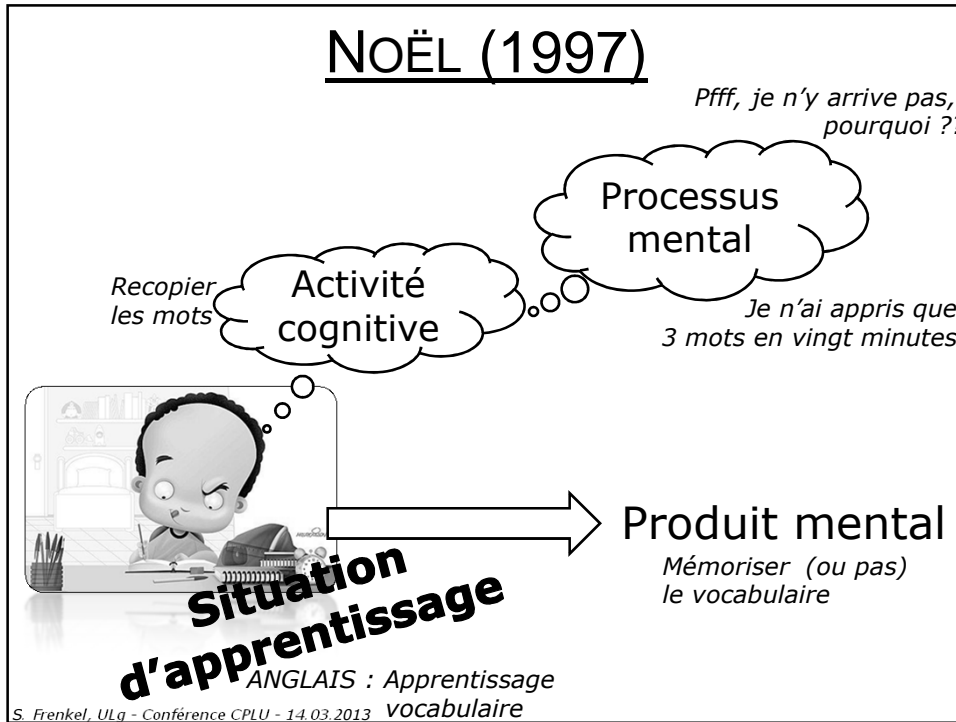
## MÉTACOGNITION ?

- La « Métacognition » est importante **CAR** :



**Si tu ne prépares pas  
tes devoirs et  
contrôles  
suffisamment à  
l'avance,  
ALORS tu ne pourras  
pas maîtriser ton  
cours le jour de  
l'interrogation !!**

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013



## EXPÉRIENCE MÉTACOGNITIVE

**Processus  
mental**

J'ai encore toute cette pile de livres à travailler d'ici mon examen. J'ai travaillé 6 livres en trois semaines et il ne me reste plus qu'une semaine



S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## EXPÉRIENCE MÉTACOGNITIVE

**Jugement**

Je ne vais pas avoir le temps de travailler tous ces livres en 1 semaine



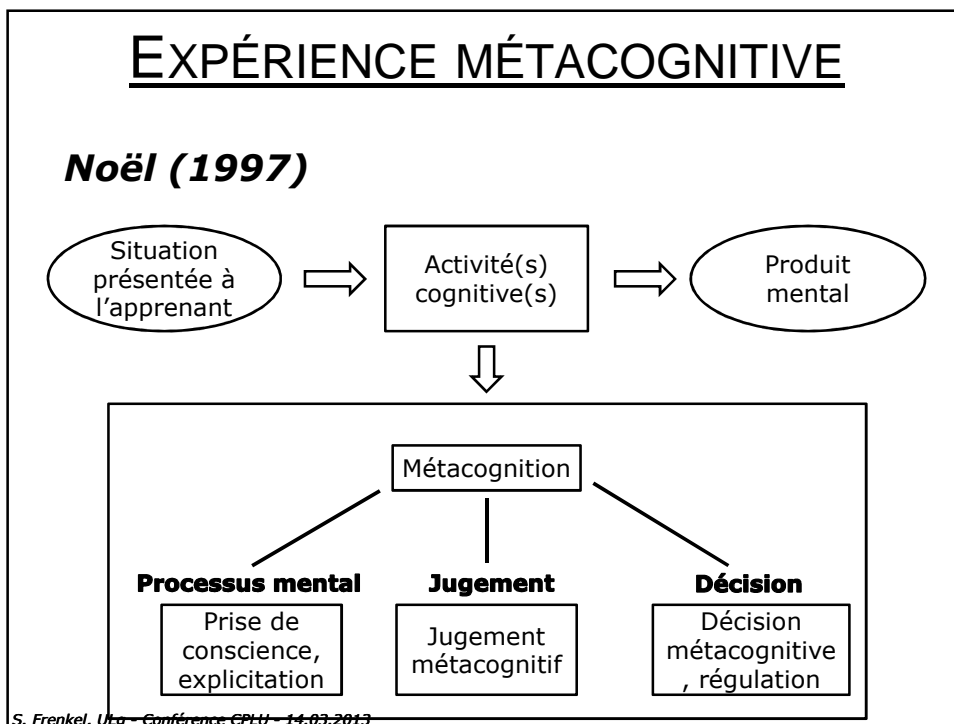
S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

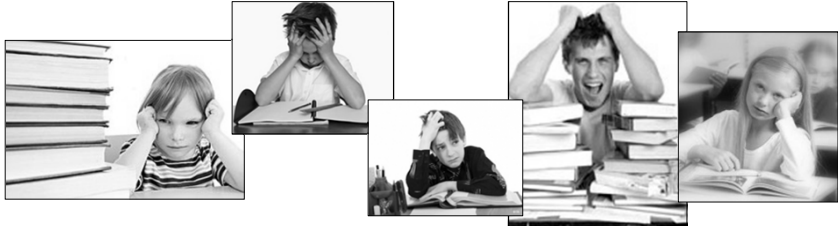
## EXPÉRIENCE MÉTACOGNITIVE

Je vais sélectionner les passages de livres qui sont les plus importants et ne travailler que ceux là

**Décision**

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013





# Apprenant « passif »

↓

Pas d'interrogation sur l'efficacité de sa méthode d'apprentissage

↓

Répertoire stratégique "vide" de stratégies d'apprentissage actives

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013



## PSYCHO-AFFECTIF

**ATTRIBUTIONS causales**

**STRESS**

**STRATÉGIES D'AUTO-HANDICAP**

**MOTEURS MOTIVATIONNELS**

**OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE**

**ESTIME DE SOI**

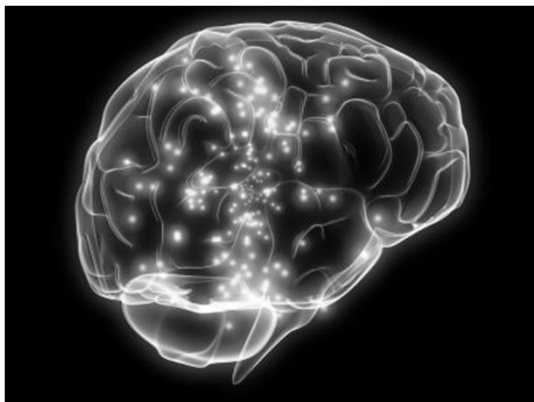
**SOIN ACCORDÉ À LA TÂCHE**

**DÉCENTRATION**

**RÉSISTANCE À LA FRUSTRATION**

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## ET VOUS ??



S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## ET VOUS ??

### **Connaissances métacognitives**

*Pour mémoriser une liste de chiffres, je sais que la stratégie X est efficace  
Le rythme devient trop rapide, la stratégie X n'est plus adaptée*



### **Stratégies métacognitives**

*Je planifie d'utiliser la stratégie X  
Je planifie d'utiliser la stratégie Y*



### **Stratégies spécifiques**

*J'utilise la stratégie X (= autorépétition active)  
Je mets en œuvre la stratégie Y (= visualiser les chiffres  
qui s'écrivent devant mes yeux)*

**+ Aspects  
psycho-  
affectifs ??**

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013



NOUS SAVONS QUE ...

**Importance  
des aspects métacognitifs  
dans l'apprentissage**

*E.g.*, Büchel, 2013 ; Giasson, 2001 ; Grangeat, 1997 ; Frenkel & Deforge, à paraître ; Hessels & Hessels-Schlatter, 2010 ; Lumbelle, 2003 ; Poissant, Poëllhuber & Falardeau , 1994 ; Rozencajg, 2003 ; Schneider, 1994 ; Veenman, Kok & Blote, 2005

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

NOUS SAVONS QUE ...

**Compétences/Habiletés  
métacognitives  
non innées**

*E.g.*, Klein, 1991 ; Vianin, 2009

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## NOUS SAVONS QUE ...

# **Effets positifs d'une remédiation d'optique métacognitive**

*E.g.*, Bronselaer, 2010 ; Büchel, 1995, 2011, 2013 ; Eme & Rouet, 2002 ; Feuerstein, 1994 ; Flavell & Wellman, 1977 ; Frenkel, à paraître ; Poissant, Poëllhuber & Falardeau , 1994 ; Veenman, Kok & Blote, 2005

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## COMMENT AGIR ?



S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## UNE SOLUTION POSSIBLE

# L'EDUCATION

# COGNITIVE



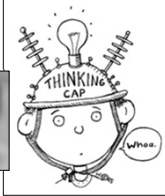
S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## L'EDUCATION COGNITIVE

- C'est une **approche systématique** de transmission des outils du fonctionnement intellectuel
- Il s'agit d'une **médiation** de la reconstruction individuelle (personnelle) des outils de l'apprentissage et de la pensée
- **Buts** :
  - Développer la capacité d'apprentissage
  - Relever le niveau de réflexion de l'élève pour qu'il devienne de + en + indépendant


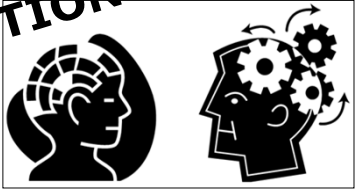

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013



## L'ÉDUCATION COGNITIVE

# L'élève est **ACTIF**

**CO  
CONSTRUCTION**





S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

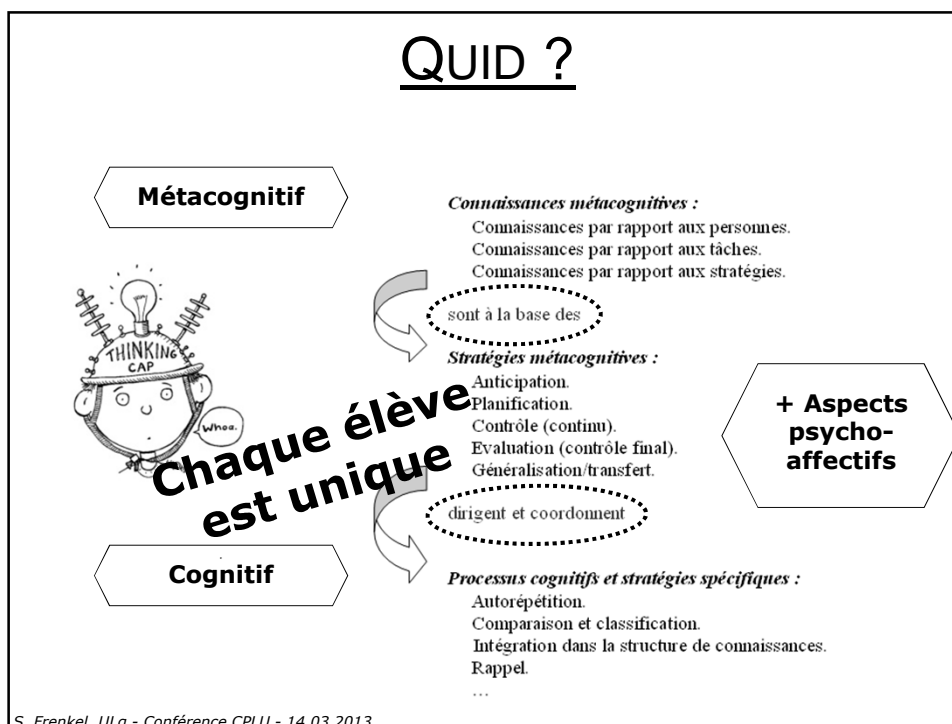
## L'ÉDUCATION COGNITIVE

### ***Deux principaux objectifs***

- **L'évaluation de la capacité d'apprentissage**  
 → ***Evaluation dynamique du potentiel d'apprentissage***
  - Indentification des points forts et points faibles du fonctionnement intellectuel (dont psycho-affectif)
  - Identification des outils cognitifs et métacognitifs acquis
  - Définition du type de médiation requise pour la remédiation
  - Elaboration de conseils pédagogiques adaptés



S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013



## L'ÉDUCATION COGNITIVE

### **Deux principaux objectifs**

- L'évaluation de la **capacité d'apprentissage**  
 → **Evaluation dynamique du potentiel d'apprentissage**
- Le **développement** de la **capacité d'apprentissage**  
 → **Remédiation cognitive d'optique métacognitive**

## L'ÉDUCATION COGNITIVE

### ■ L'élève APPREND à :

- **Repérer** les aspects pertinents de la tâche
- **Evaluer** le besoin d'une approche stratégique
- **Adapter** la stratégie à son propre fonctionnement et à la spécificité de la tâche
- **Comparer** consciemment la situation présente avec d'autres situations connues
- ...



S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## L'ÉDUCATION COGNITIVE

# Apprendre à Apprendre

- **Modifiabilité** cognitive
- **Rééducabilité** cognitive
- **Médiation**
  - Critères de médiation
  - Niveaux de médiation



S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## QUESTION MÉTACOGNITIVE

*Formulation de la question métacognitive  
(d'après Büchel, 1995, 2012)*

### **Si je connais**

- les spécificités de la tâche (demande et caractéristiques)
- les caractéristiques de mon propre fonctionnement intellectuel
  - mes points forts + mes points faibles
  - mes spécificités émotionnelles + motivationnelles
- et un certain nombre de stratégies

### **comment puis-je**

- anticiper,
- planifier
- et contrôler

### **ma démarche d'apprentissage ?**



S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## UN EXEMPLE D'APPLICATION

# **L'ATELIER D'APPRENTISSAGE de l'ULg**

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## L'ATELIER D'APPRENTISSAGE

- A l'interface de différentes disciplines :
  - Psychologie du développement
  - Education cognitive
  - Sciences cognitives
  - Psychologie clinique
  - Systémique
  - Approche NeuroCognitive et Comportementale

⇒ **Psychologie scolaire**



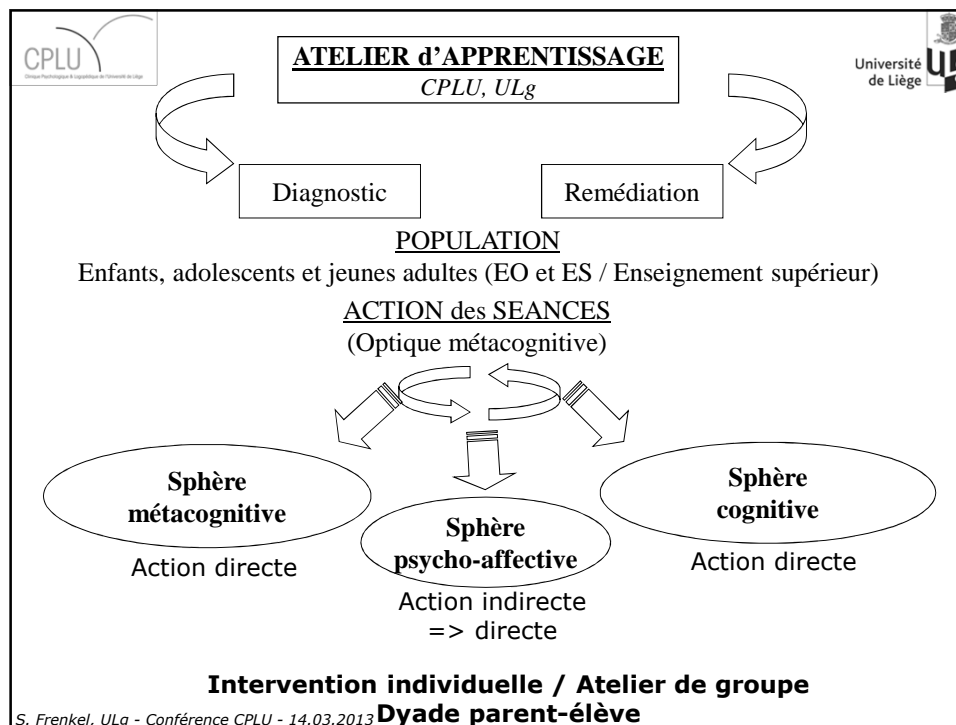
S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## L'ATELIER D'APPRENTISSAGE

- S'inscrit dans les **activités cliniques** de l'Unité de Psychologie Scolaire
- S'inscrit dans les **3** principaux **axes de recherche** de l'Unité de Psychologie Scolaire
  - Etude du fonctionnement intellectuel en situation d'apprentissage
  - Prévention des difficultés scolaires (1<sup>aire</sup>+2<sup>ndaire</sup>)
  - Mise en place et standardisation d'outils de dépistage et de remédiation de difficultés d'apprentissage

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013





## L'ATELIER D'APPRENTISSAGE

### **Trois étapes**

- **1er entretien** : diagnostic des difficultés d'apprentissage et problèmes scolaires
- **Séances d'intervention** :
  - Remédiation cognitive d'optique métacognitive (en moyenne entre 13 et 16 séances hebdomadaires)
  - Suivi d'optique métacognitif (toutes les 2 à 3 semaines)
- **Bilan**

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

L'ATELIER D'APPRENTISSAGE

***Objectifs précis  
définis  
pour chaque élève***



S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

L'ATELIER D'APPRENTISSAGE


**QUELQUES  
OUTILS ...**

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## L'ATELIER D'APPRENTISSAGE

# MATÉRIEL DÉCONTEXTUALISÉ

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013



Fredi P. Büchel, Patrick Büchel  
**DELV**  
Comprendre son propre apprentissage  
Un programme pour améliorer l'apprentissage et le raisonnement des adolescents et des adultes  
Centre d'Éducation Cognitive

*Illustration DELV  
« Figures décomposées »*

*Illustration DELV  
« Images tranchées »*

**Büchel et Büchel (2011)**  
[www.fr.delv.ch](http://www.fr.delv.ch)

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## DELV – FIGURES DÉCOMPOSÉES


*Une figure modèle est décomposée en 2 ou 3 images partielles (incomplètes). L'élève doit apparier les images qui se complètent pour reproduire le modèle*

*Illustration DELV  
« Figures décomposées »*

### **Compétences visées**

- Analyser un document/matériel
- Décoder les consignes
- Comparer systématiquement à l'aide du savoir stocké en MLT
- Observer les caractéristiques discriminatives
- Tirer des inférences
- Anticiper, planifier et contrôler sa démarche
- Créer une image mentale
- Répartir « stratégiquement » l'NRJ intellectuelle

*S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013*



**Feuerstein, Rand,  
Hoffman et Miller (1987)**

*Illustration PEI  
« Organisation de points »*

*Illustration PEI  
« Perception analytique »*

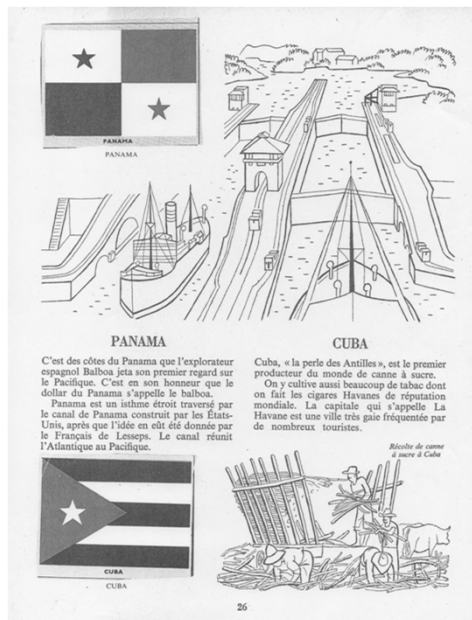
*Illustration PEI  
« Organisation de points »*

*Illustration PEI  
« Perception analytique »*

*S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013*

## TRANSFERT ?

Illustration DELV  
« Fenêtres »



S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## L'ATELIER D'APPRENTISSAGE

# OBJECTIFS D' APPRENTISSAGE

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## CERCLE D'OBJECTIFS

*Illustration*



S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## OBJECTIFS

*Illustration*

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

L'ATELIER D'APPRENTISSAGE

**OBJECTIVATION  
de la  
SITUATION**

**MÉTHODE DE TRAVAIL**



S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

HORAIRE

*Illustrations*

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## NOTE < 17/20

*Illustration*



S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## TABLEAU MENSUEL

*Illustration*

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013



## TABLEAU DE PLANIFICATION

*Illustration*

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## TABLEAU D'ÉTUDES

*Illustrations*

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

L'ATELIER D'APPRENTISSAGE

**ATTRIBUTIONS CAUSALES  
DÉCENTRATION ET REMISE EN QUESTION  
ESTIME DE SOI  
STRESS  
MOTEURS MOTIVATIONNELS**

...

**COOPÉRATION PARENT-ÉLÈVE**

...



S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

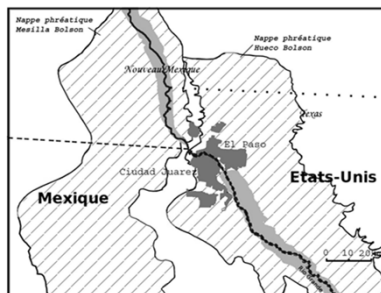
L'ATELIER D'APPRENTISSAGE

**Pourquoi une  
approche  
métacognitive  
??**

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

**4S - TÂCHE : IL T'EST DEMANDÉ DE RÉALISER UN CROQUIS CARTOGRAPHIQUE QUI ILLUSTRÉ LES INÉGALITÉS DE DÉVELOPPEMENT LIÉES AUX RESSOURCES EN EAU ENTRE EL PASO ET CIUDAD JUÁREZ**

Document 1: Carte de la région d' El Paso et de Ciudad Juárez



**Légende**

- ▨ Mapes phréatiques
- Zones urbaines
- ▨ Zones intensément irriguées
- Frontière Etats-Unis/Mexique
- · · · · Frontière entre états des Etats-Unis
- Source: Google Earth

**Document 2 : Les ressources en eau dans la région d'El Paso et Ciudad Juárez**

Ciudad Juárez et El Paso se situent dans une zone torride, où il pleut très peu, appelée désert du Chihuahuá (précipitations annuelles inférieures à 17 millimètres). La population de ces villes a rapidement augmenté depuis le début du 20<sup>ème</sup> siècle. Il y a en 2006, plus de 1,5 million d'habitants à Ciudad Juárez contre 625.000 habitants à El Paso.

Les deux villes ont connu un important taux de croissance démographique, surtout du côté mexicain. Comme cette croissance devrait se poursuivre, la demande d'eau devrait continuer à augmenter.

A El Paso, chaque habitant consomme en moyenne 600 litres d'eau par jour : une partie importante de l'eau consommée arrose les jardins, les terrains de golf ou alimente les systèmes d'air conditionné. A Ciudad Juárez, la consommation individuelle moyenne est deux fois moins élevée. Mais, cette moyenne cache des différences énormes entre les habitants des quartiers aisés et ceux des quartiers populaires.

Les différences entre les deux villes sont aussi très sensibles sur le plan de l'approvisionnement. Les deux villes tirent tout ou partie de leur eau potable d'une nappe phréatique commune, la nappe de Hueco. Si Ciudad Juárez y puise la totalité de son eau potable, El Paso n'y puise que 45% de sa consommation, le reste provenant du Rio Grande (40 %) et de la nappe de Mesilla (15 %). Au rythme où la nappe de Hueco est exploitée, elle sera épuisée d'ici 2025 car le volume de l'eau pompé est vingt fois supérieur à l'alimentation naturelle par les eaux de pluie.

L'eau du Rio Grande, autrefois réservée à l'irrigation, est désormais également utilisée pour l'approvisionnement en eau potable de la ville d'El Paso. En vertu d'un traité signé en 1906 (à l'époque Ciudad Juárez comptait quatre fois moins d'habitants qu'El Paso) et toujours en vigueur pour les eaux de surface, les agriculteurs mexicains de Ciudad Juárez n'ont droit qu'à 10% des eaux prélevées dans le fleuve pour l'irrigation. Par contre, il n'y a toujours aucun accord sur la gestion des eaux souterraines.

En outre, à Ciudad Juárez, la distribution de l'eau potable se heurte aux insuffisances des infrastructures. Les raccordements manquent dans les quartiers les plus pauvres de sorte que près de 15% des habitants n'ont pas d'accès direct à l'eau potable. Dans la plupart des autres quartiers, le réseau de distribution d'eau existe mais il est en mauvais état et ne permet pas de répondre à la demande. Les autorités doivent donc distribuer l'eau de manière alternée par quartiers. Seuls les quartiers riches et les principaux édifices publics disposent d'un approvisionnement en eau satisfaisant.

Les autorités d'El Paso ont installé des stations d'épuration qui réinjectent les eaux usées traitées une première fois dans le sous-sol ; là, en traversant des couches de graviers, les eaux sont encore filtrées naturellement et donnent des eaux potables de qualité. Il n'y a toujours pas de station d'épuration dans la ville de Ciudad Juárez, faute de moyens financiers et d'une véritable volonté politique des autorités de la région. Du côté mexicain, des eaux usées sont utilisées pour l'irrigation sans avoir subi le moindre traitement préalable, ce qui n'est pas sans risque pour la santé publique.

Texte informatif recopié de pages différentes sources :  
 © OULBEXE - La frontière de l'irrigation, in Traqueurs plus d'humanité, toujours moins d'eau, cahier spécial de l'Hebdo-World Média, juin 1992.

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

*Illustrations DELV  
 « Rotation de signes »*

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

# Agir uniquement à la CPLU ??

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## ACTION SUR LE TERRAIN

- **Public** : enseignant, psychologue, logopède, agent de Centre PMS, pédopsychiatre et médecin
  - *Parent en projet*
- **Objectifs** : outiller les acteurs de terrain de 1<sup>ère</sup> ligne et leur permettre de
  - Développer leur expertise
  - Détecter les potentiels « dormants »
  - Diagnostiquer
  - Orienter lorsque cela est nécessaire
  - Intervenir : prévention et remédiation
  - Utiliser efficacement les outils



S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## ACTION SUR LE TERRAIN

### ■ Actions préventives possibles

- **Dès début primaire** : introduire des séances de remédiation cognitive en classe (fréquence adaptée aux objectifs et disponibilités de l'enseignant) + interaction parent-élève
- **Début secondaire** : séances de méthodologie centrées sur les stratégies spécifiques (compréhension à la lecture, synthétisation, fiches de cours ...)

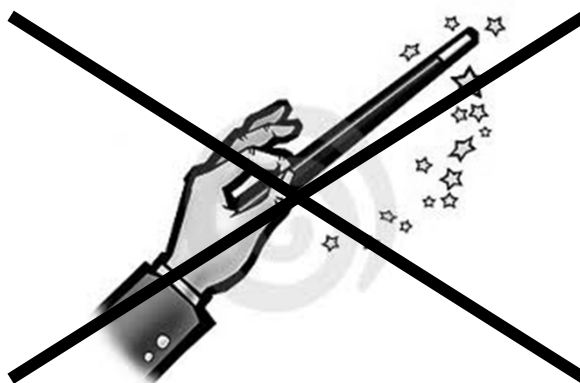


### ■ Actions palliatives possibles

- Soutien scolaire pour les élèves en difficulté

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## BAGUETTE MAGIQUE ?



S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

## BAGUETTE MAGIQUE ?



S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013

**Merci pour  
votre  
attention**



**CONTACT : [S.Frenkel@ulg.ac.be](mailto:S.Frenkel@ulg.ac.be)**

**Information FORMATIONS sur : [www.fr.delv.ch](http://www.fr.delv.ch)**

S. Frenkel, ULg - Conférence CPLU - 14.03.2013