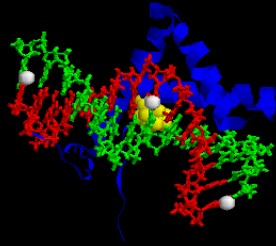


L'ANALOGIE « ALLOSTERIQUE » Vers un modèle cognitif de l'apprendre



F. Pelland - R.-E. Eastes
DEC (ENS) - LDES

Le modèle EMPIRISTE

Fonctionne sur les idées d'*imprégnation* et de *mémorisation*

Le modèle BEHAVIORISTE

Fonctionne par *entraînement* et *conditionnement* de type *réflexe*, favorisés par des renforcements positifs (« récompenses ») ou négatifs (« punitions »)

Le modèle CONSTRUCTIVISTE

Fonctionne sur une idée de *construction* des savoirs, à travers l'expression et l'action (voire l'interaction sociale).
Les briques constitutives du savoir sont nommées « *représentations* ».

R.-E. Eastes
DEC (ENS) - LDES

LA PEDAGOGIE EMPIRISTE (FRONTALE)

Excellente pour :

Fournir une information à un maximum de personnes dans un minimum de temps

Limitée par :

L'absence de questionnement des interlocuteurs
Le décalage entre formateur et « formés »
(cadres de référence)

R.-E. Eastes
LDES - ENS

LA PEDAGOGIE BEHAVIORISTE

Excellente pour :

Les apprentissages de gestes techniques
Les apprentissages de savoirs-faire

Limitée pour :

Les apprentissages nécessitant une réflexion
Les mises en relation et la compréhension de liens

R.-E. Eastes
DEC (ENS) - LDES

LA PEDAGOGIE CONSTRUCTIVISTE

Excellente pour :

Partir des besoins et intérêts spontanés de l'apprenant
Permettre l'expression personnelle, la créativité
Développer l'autonomie (valorisation des tâtonnements)

Limitée pour :

Comprendre les difficultés et les erreurs
Y remédier *individuellement* et *spécifiquement*

R.-E. Eastes
DEC (ENS) - LDES

DIDACTIQUE, COGNITION ET PEDAGOGIE

Approche par la cognition appliquée

Modèle *explicite* → Pédagogie → *Un mode* → *Une mode* !

Approche par la pédagogie théorisée

Une mode → *Un mode* → Pédagogie → Modèle *implicite*

R.-E. Eastes
DEC (ENS) - LDES

DIDACTIQUE, COGNITION ET PEDAGOGIE

Approche par la cognition appliquée

Modèle *explicite* → Pédagogie → *Un mode* → *Une mode* !



Approche par la pédagogie théorisée

Modèle *implicite* ← Pédagogie ← *Un mode* ← *Une mode*



DIDACTIQUE
Définition de domaines de validité

R.-E. Eastes
DEC (ENS) - LDES

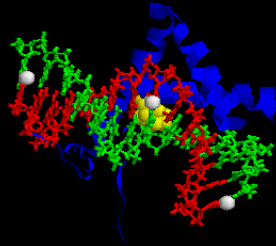
PEDAGOGIES ET MODELES D'APPRENTISSAGE

ATTENTION !

Un « mode pédagogique » correspondant à une « pédagogie » donnée et relevant d'un « modèle de pensée » particulier (explicite ou implicite) peut, selon la « disposition d'esprit » de l'apprenant, produire des apprentissages qui sont décrits par des modèles de pensée différents.

R.-E. Eastes
DEC (ENS) - LDES

L'ANALOGIE « ALLOSTERIQUE » Vers un modèle cognitif de l'apprendre



R.-E. Eustes
DEC (ENS) - LDES

LA PEDAGOGIE CONSTRUCTIVISTE

Excellente pour :

Partir des besoins et intérêts spontanés de l'apprenant
Permettre l'expression personnelle, la créativité
Développer l'autonomie (valorisation des tâtonnements)

Limitée pour :

Comprendre les difficultés et les erreurs
Y remédier *individuellement* et *spécifiquement*

R.-E. Eustes
DEC (ENS) - LDES

Construire, construire... c'est bien joli
et quand la maison est déjà là, on fait quoi ?

... de la rénovation !...
Par transformation en passant par
une déconstruction-reconstruction...!

... en tenant compte de
L'ENVIRONNEMENT!

Le modèle ALLOSTERIQUE

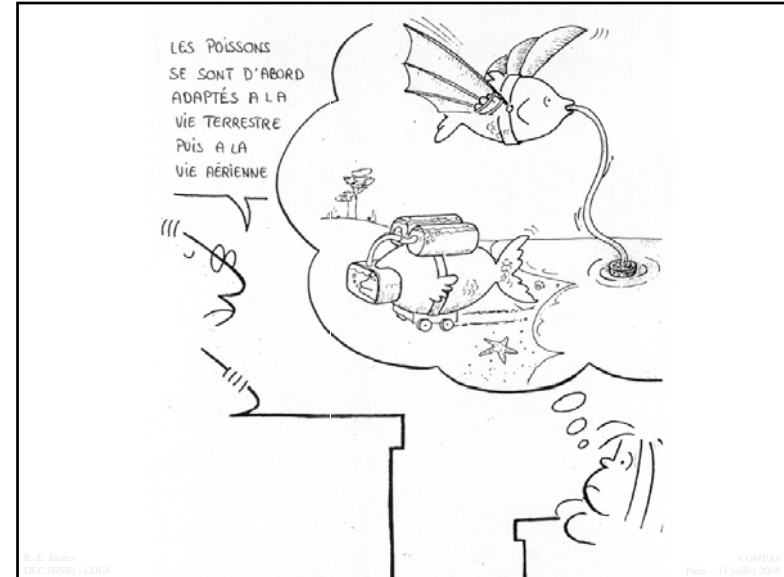
Les pédagogies qui lui sont associées sont variées et multiples car...
... la panacée n'existe pas dans l'enseignement !

- Nécessite un « environnement didactique » diversifié.
- Nécessite que l'enseignant devienne un « préparateur » et un « accompagnateur » dans l'acte d'apprendre.
- Favorise l'autonomie de l'apprenant.
- Favorise le développement de savoirs « adaptables » (mobilisation).

Une notion essentielle :

LA CONCEPTION...

Mais qu'est-ce que c'est, vraiment ?

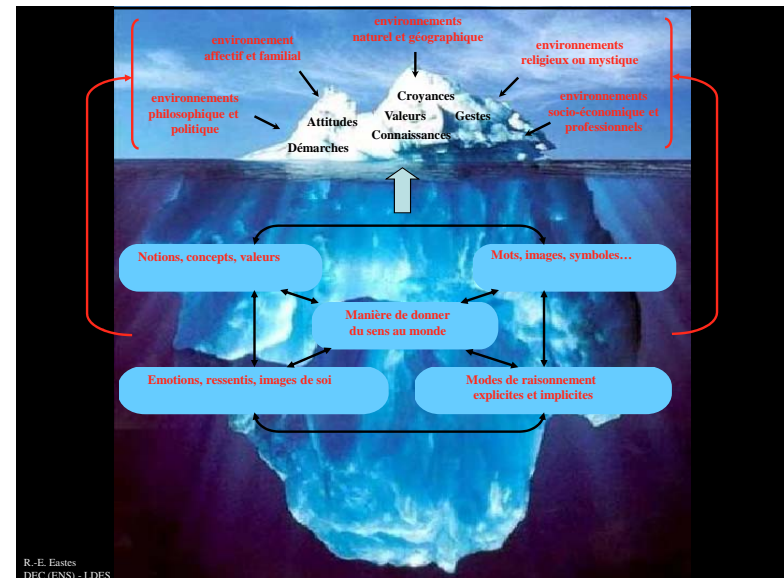


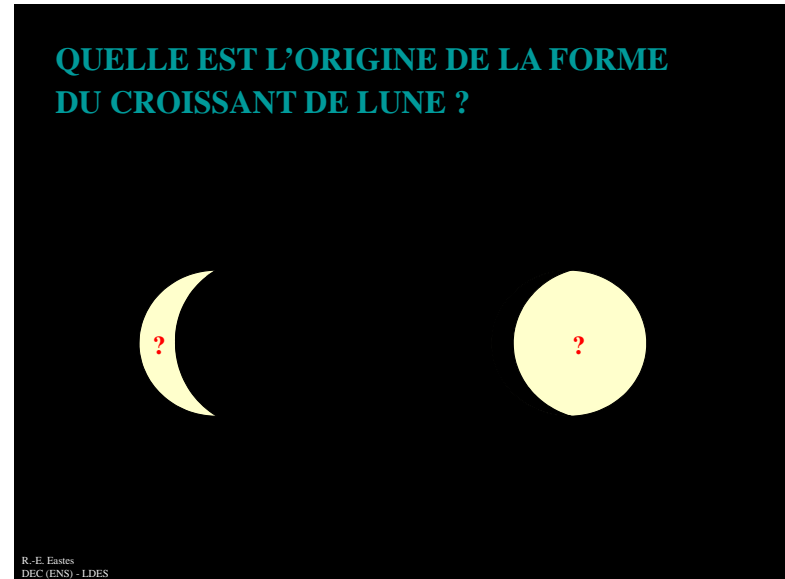
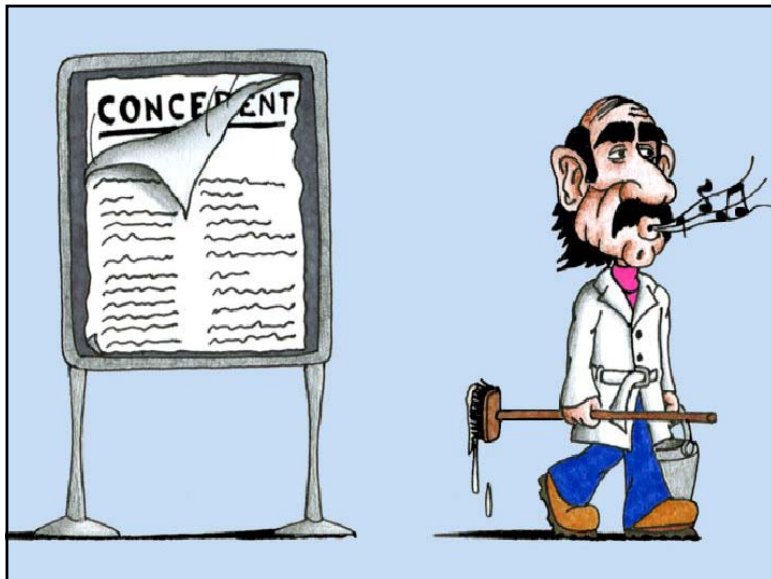
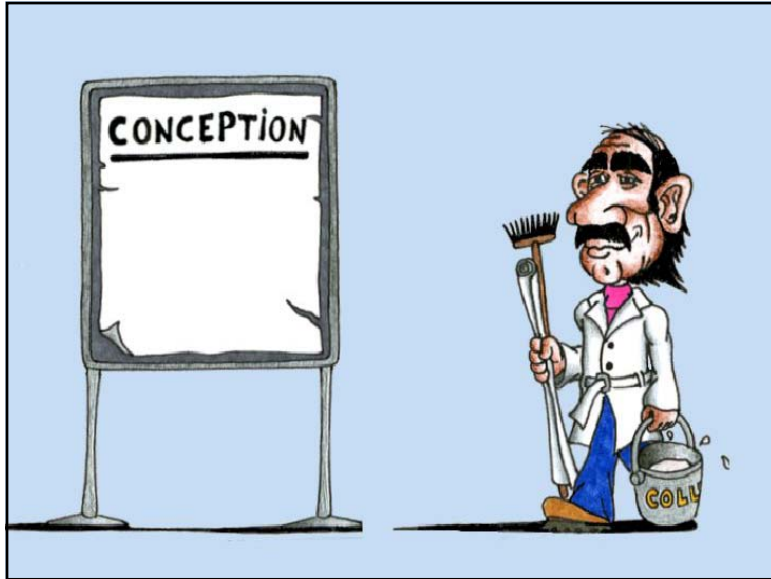
UN EXEMPLE DE « CONCEPTION FAUSSE » : LE CAS DU FAUX-AMI EN LANGUES

« I will eventually tell you the truth.
But actually, you already know it... »

Ruppert Sisley, The wild horse

R.-E. Eastes
DEC (ENS) - LDES





SOUVENIRS DE CONCEPTIONS...



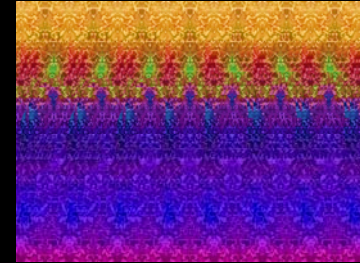
Le modèle ALLOSTERIQUE

Fonctionne sur une idée de *transformation* des savoirs déjà acquis, par un processus de *déconstruction / reconstruction*

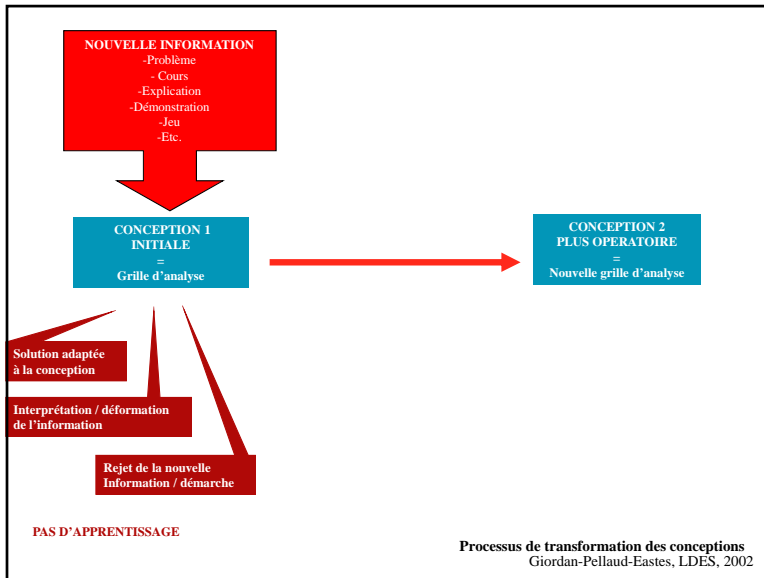
APPRENDRE, C'EST :

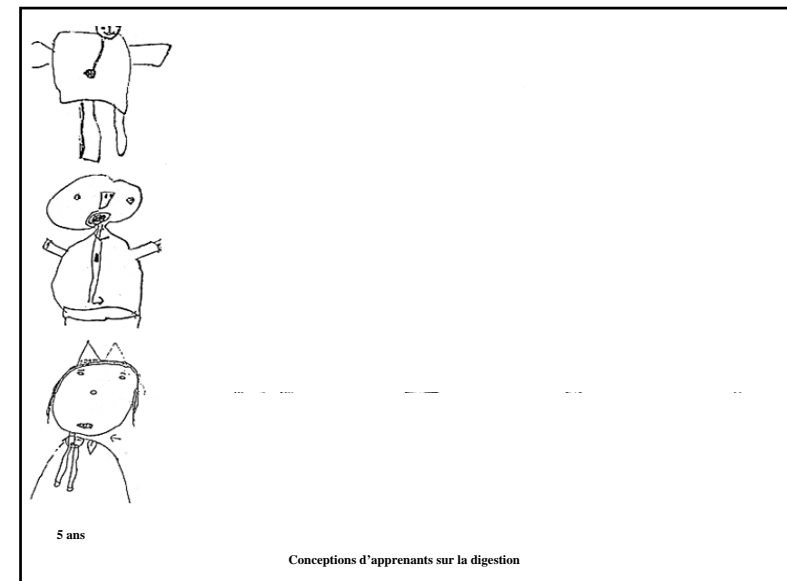
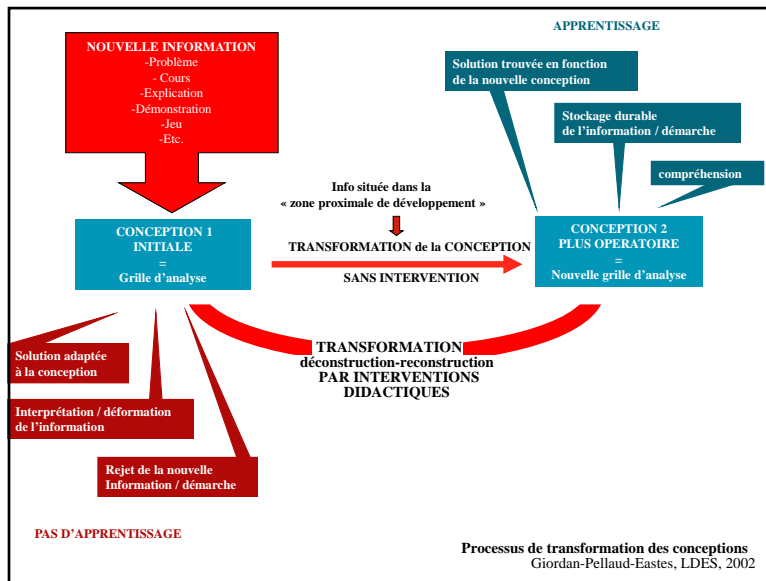
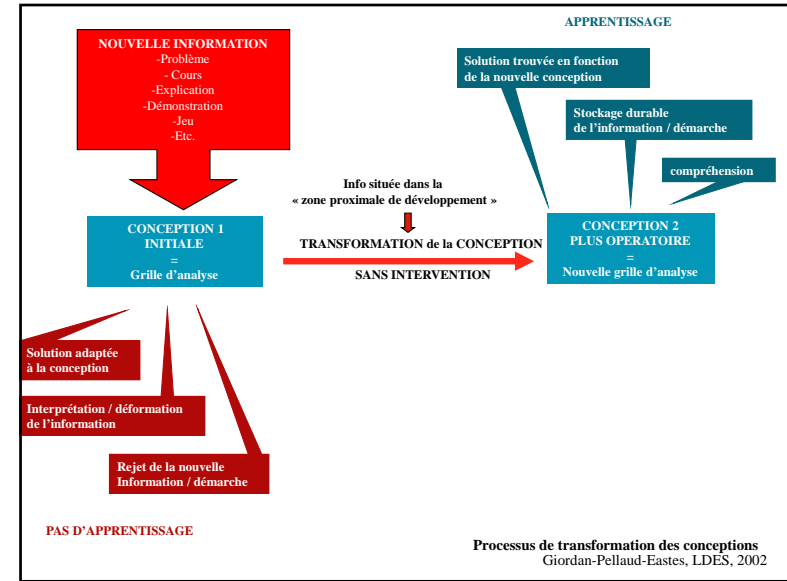
Passer d'un « état de savoir » à un autre...

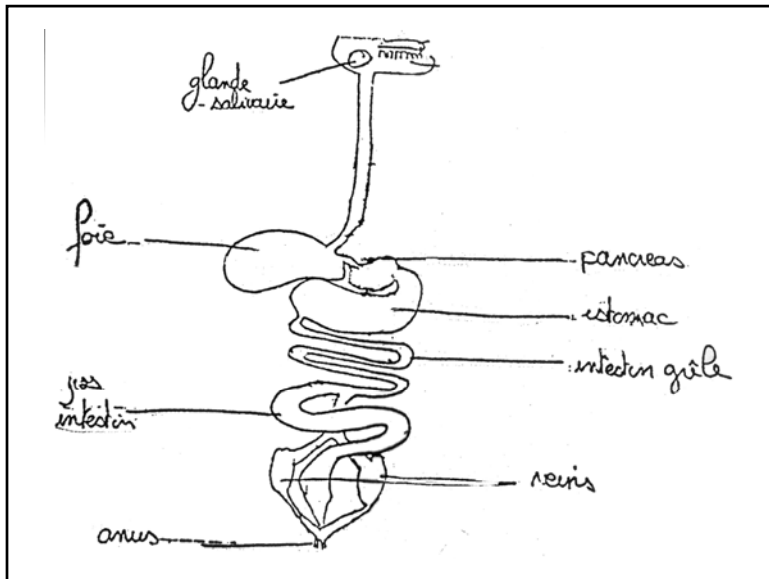
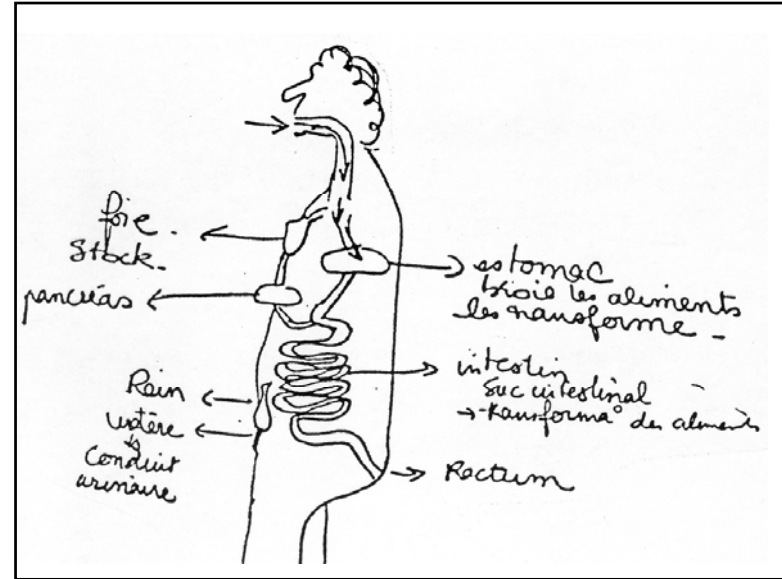
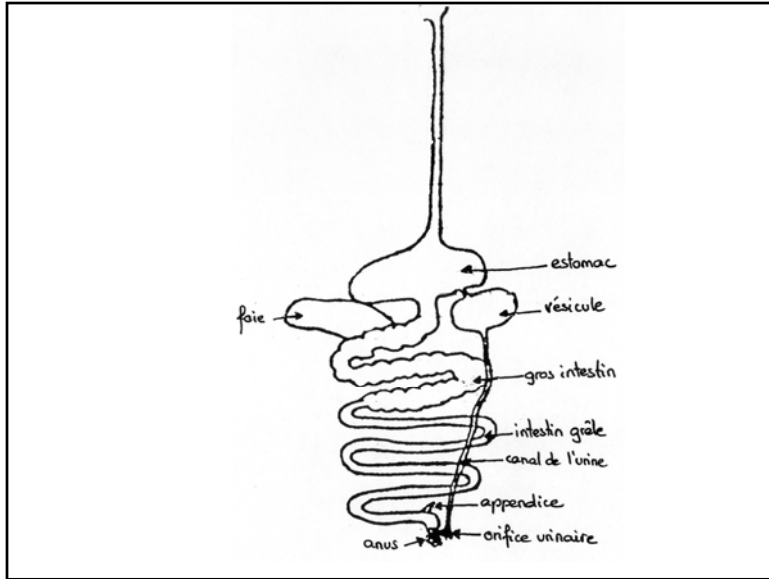
Faire « avec » pour aller « contre »...



R.-E. Eastes
DEC (ENS) - LDES







APPRENDRE ET REACTIVITE CHIMIQUE : QUELQUES POINTS COMMUNS TROUBLANTS

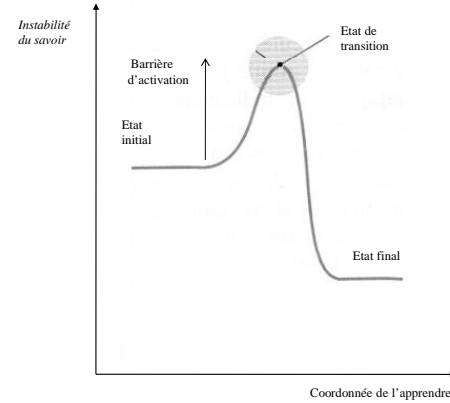
APPRENDRE...



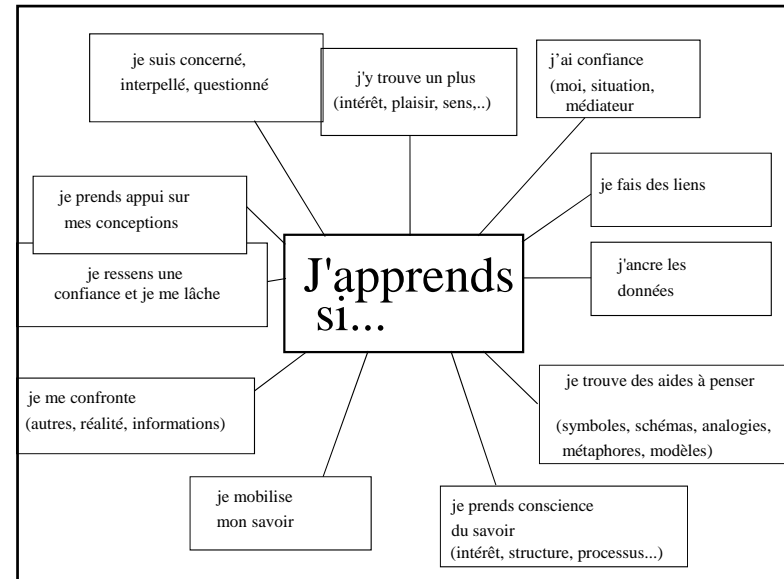
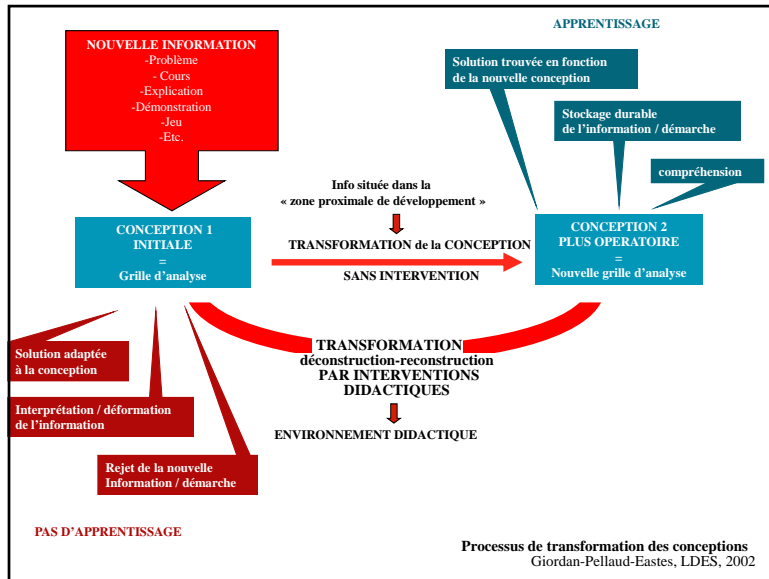
Un processus dynamique de transformation du savoir, par déconstruction – reconstruction des structures de pensée préexistantes, sous s'influence de l'environnement de l'apprenant...

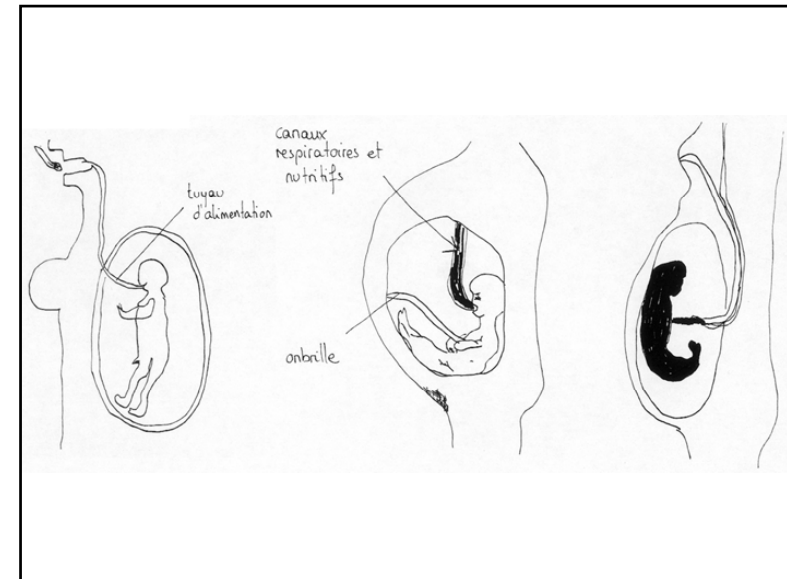
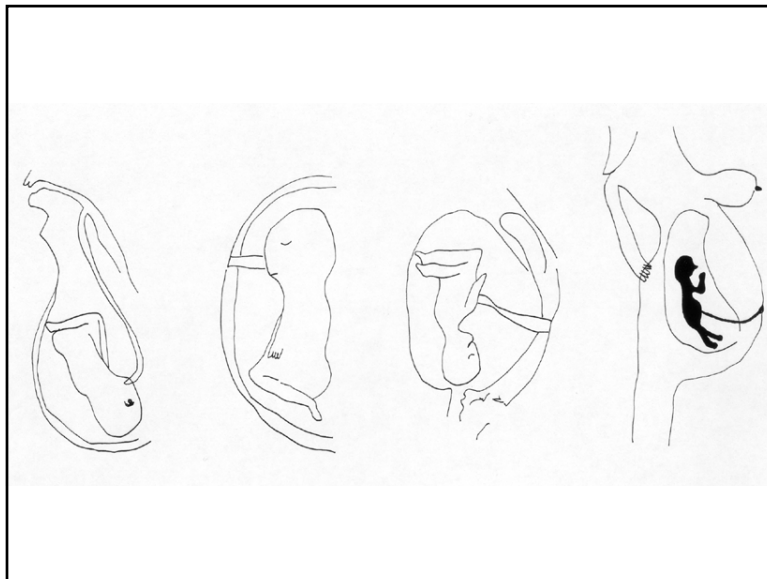
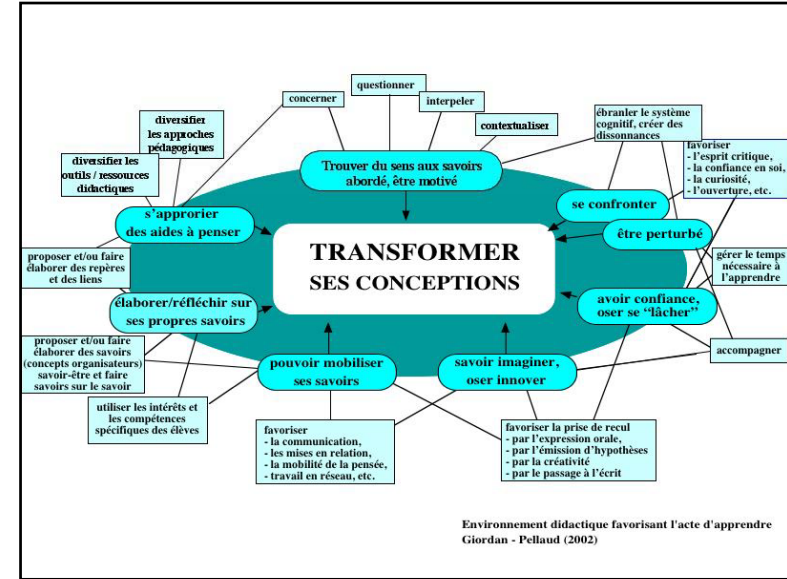
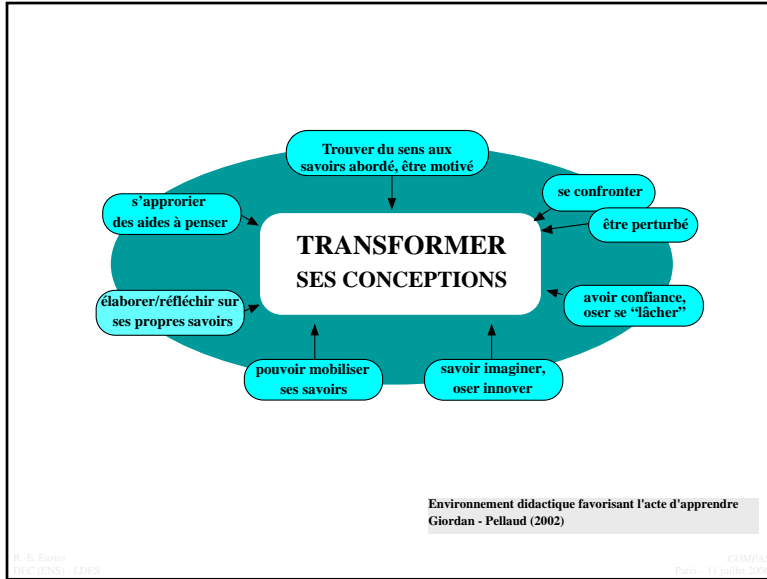
R.-E. Eastes
DEC (ENS) - LDES

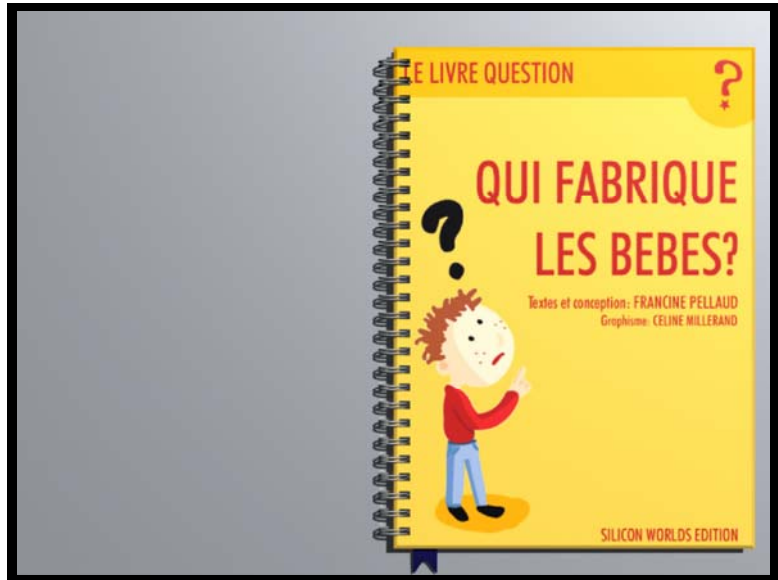
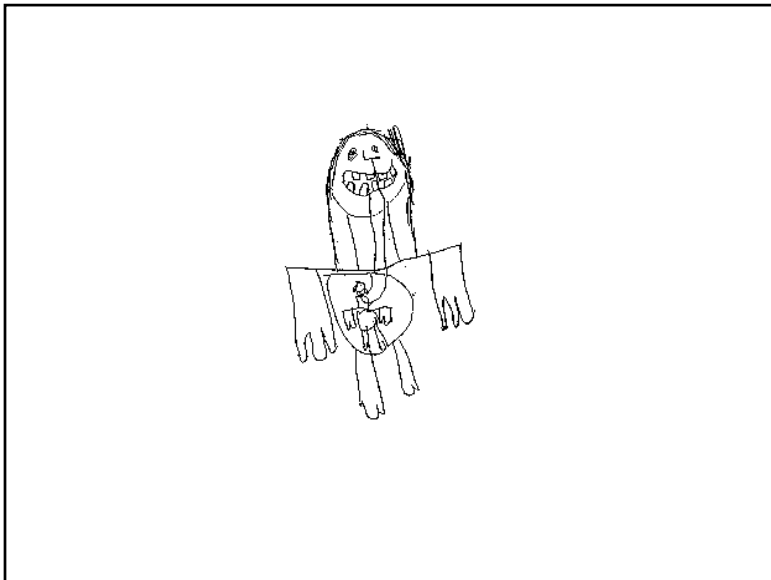
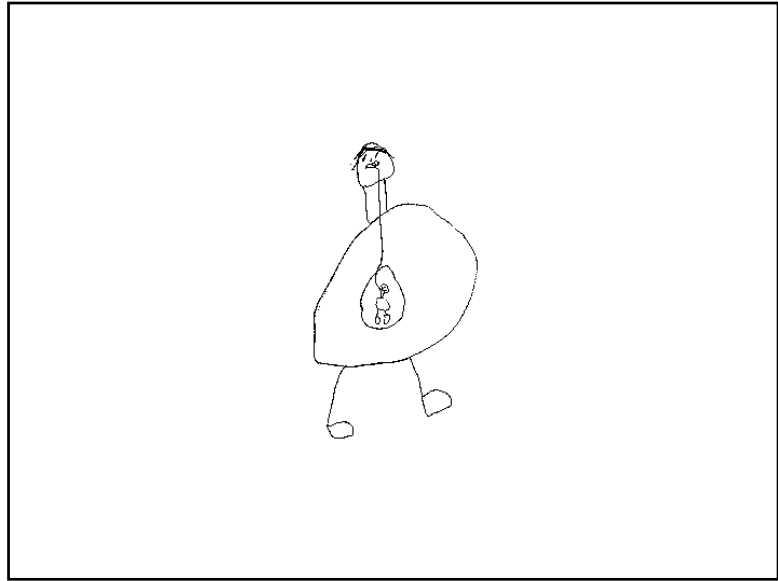
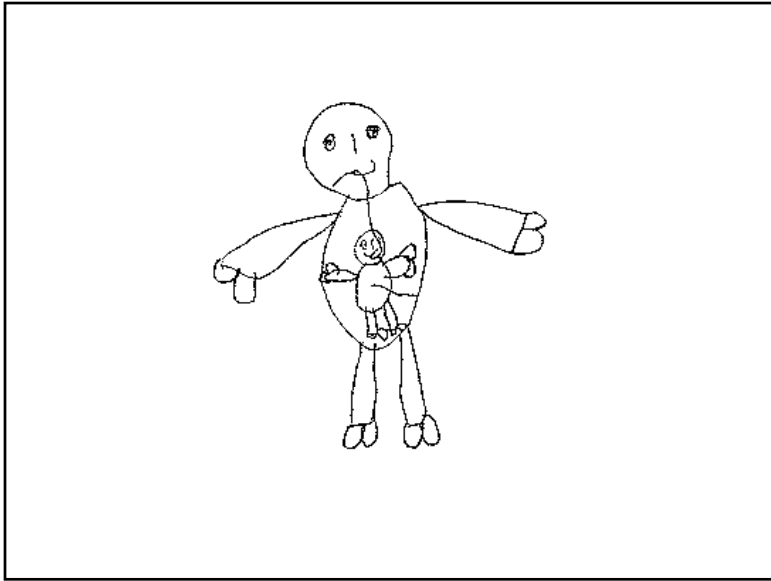
PASSER D'UN ÉTAT DE SAVOIR À UN AUTRE...



R.-E. Eastes
DEC (ENS) - LDES









Les clowns de science



CONTACTS

Site du Laboratoire de Didactique et d'Epistémologie des Sciences :
www.ldes.unige.ch

Site du Département d'Etudes Cognitives : <http://cognition.ens.fr>

Site des Atomes Crochus : www.atomes-crochus.org

Francine.Pellaud@pse.unige.ch

Richard-Emmanuel.eastes@ens.fr

Andre.Giordan@pse.unige.ch

Pour conclure, n'oublions pas que...



R.-E. Eastes
DEC (ENS) - LDES