

L'innovation en actions,
à travers les Pactes régionaux d'investissement dans les
compétences

L'apport des sciences cognitives dans la formation

Jean-Luc BERTHIER

Spécialiste sciences cognitives de la formation

16 janvier 2020



Apprendre
et former
avec **SCIENCES**
les **COGNITIVES**



INVESTIR
DANS VOS
COMPÉTENCES

La compréhension des processus cognitifs de l'apprentissage a réalisé un bond depuis quelques décennies

Qui concerne tous les acteurs de la formation

Informers les formateurs

Informers les formés

Décliner l'ingénierie selon les situations

Le cerveau apprend par questionnement



Le cerveau apprend par questionnement

Il possède des **modèles mentaux**

Une situation nouvelle se présente

Il formule des **hypothèses**

C'est la **confrontation** avec la solution qui
produit **l'apprentissage**

Mise à jour des modèles mentaux

TRADUCTION

Le testing

L'apprentissage par erreurs pertinentes
(Didask)

Les modalités d'implication (résolutions
de problème, travail de groupe)

L'ancrage mémoriel suit des règles universelles



L'ancrage mémoriel suit des règles universelles

Premier apprentissage : **traces**

Consolidation à des rythmes différents
selon qu'il s'agit d'un savoir ou d'un savoir-
faire

Combat contre **l'oubli**

Les 10 règles

TRADUCTION

Les reprises

Le questionnement

La compréhension

L'organisation des données

L'apprentissage distribué

Le feedback proche

La gestion de la mémoire de travail



La gestion de la mémoire de travail

Fonction exécutive qui permet de comprendre, lier aux autres savoirs

Limitée en **espace**

Limitée en **temps**

Performance fondée sur **l'attention**
Et les savoirs antérieurs

TRADUCTION

La double modalité de perception

La règle du flux optimal

Le vocabulaire et le sens des notions

La compréhension par l'explicitation

Formés : savoir comment leur cerveau apprend



Formés : savoir comment leur cerveau apprend

Le cerveau est « **plastique** »

Qu'est-ce que l'oubli ?

Le rôle du temps

Les **procédures** par l'entraînement

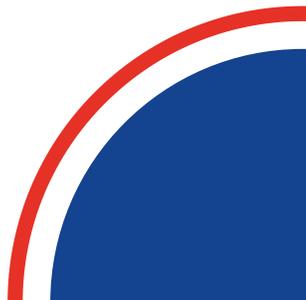
Le statut de **l'erreur**

TRADUCTION

Proposer une mini-formation sur
« comment le cerveau apprend »

Qu'est-ce qu'une procédure et comment
l'acquiert-on ?

L'acquisition prend du temps, le cerveau
apprend quand il n'a pas conscience
d'apprendre



Combattre les biais du formateur



Combattre les biais du formateur

Biais de **confirmation**

Biais de **routine**

Biais de **non validation**

Passage à la compétence formatrice

Compétence professionnelle

+

Compétence Pédagogique



Formation



Eléments sur la cognition de l'apprenant
Postures



Merci

Site : sciences-cognitives.fr

