

transmissif. Elle est placée au cœur du processus d'apprentissage. Giordan nous rappelle que l'enseignant doit d'abord faire émerger les conceptions des élèves pour ensuite, lorsque certaines de celles-ci s'avèrent inexactes, convaincre les élèves qu'ils se trompent ou que leurs conceptions sont limitées. Apprendre consiste donc d'abord à «s'apercevoir que ses savoirs sont peu ou pas adéquats pour traiter une situation et ensuite à dépasser ses conceptions initiales pour progresser vers des connaissances plus pertinentes». Les activités de programmation rentrent bien dans cette définition qui situe clairement l'apprentissage dans une perspective cognitiviste en soulignant le rôle des conceptions antérieures et plus particulièrement des conceptions erronées. La prise en compte des erreurs en est une des clés.

Analyse du Projet – Programmation à l'école maternelle en GS. Quelles compétences mobilisées lors de ces activités ? Avec quel engagement ?

Projet de programmation Ecole maternelle Saint-Jean de Braye Loiret GS (Loiret)

<https://www.youtube.com/watch?v=p8xxyqNYyxw>

Les compétences qui sont mobilisées ?

Les compétences mobilisées ?



En programmant, l'élève apprend à raisonner

A produire une œuvre « logique » : écrire un programme avec un langage ou des règles

En programmant, l'élève peut revoir les traces de ce qu'il a produit.

Il peut exécuter, vérifier et prendre en compte ses erreurs. Retour en arrière visible

La programmation permet des activités métacognitives

L'élève apprend à penser, réfléchir sur ses démarches cognitives.



L'élève apprend à travailler par projet, à structurer son travail



L'élève peut aussi produire des projets multimédia.

Raconter une histoire avec ScratchJR (Education aux médias)



Il apprend qu'il existe des machines – des ordinateurs – des tablettes capables de réagir

De créer si on lui donne des ordres adéquats.



HETFs - Programme hébergé par Terra-HN
« Humanisme, éducation, technologie et faits sociaux (hetcf) »
L'orientation générale de ce programme est la « Culture de la Terre » dans une vision au service de la dimension humaine et environnementale des « Pratiques des savoirs ».
« Humainement, culturel et éducatif » : l'orientation de ce programme est au service de la dimension humaine et environnementale des « Pratiques des savoirs ».
« Humainement, culturel et éducatif » : l'orientation de ce programme est au service de la dimension humaine et environnementale des « Pratiques des savoirs ».
« Humainement, culturel et éducatif » : l'orientation de ce programme est au service de la dimension humaine et environnementale des « Pratiques des savoirs ».
« Humainement, culturel et éducatif » : l'orientation de ce programme est au service de la dimension humaine et environnementale des « Pratiques des savoirs ».

Journée d'Études
à l'ESPE de Paris - 8 fév. 2016
"Les TICE
bienveillantes"

Michèle DRECSLER, « Programmer, déboguer à l'école - "Pour une éducation cognitive autour des erreurs" », Communication à la journée d'étude « Les TICE bienveillantes », à l'ESPE de Paris, le 8 février 2016, publié par « HETFs » (Humanisme, éducation, technologie et faits sociaux), programme hébergé par Terra-HN en février 2017 : <http://www.reseau-terra.eu/article1385.html>

excellence, agissent comme un amplificateur pour l'exploration de l'esprit humaine (Varela, 1989) dans tous les dédales de ses erreurs, et sont une des clés pour mettre en place une véritable éducation cognitive et bienveillante à l'école.

BIBLIOGRAPHIE

ASFOLFI, J.P. L'erreur, un outil pour enseigner. Paris : ESF éditeur, coll. Pratiques et enjeux pédagogiques, 1997.

CRAHAY M. (1999). *Psychologie de l'éducation*. Paris: P.U.F.

DESSUS, P, Erreur et apprentissage, 2006 <http://webu2.upmf-grenoble.fr/sciedu/pdessus/sapea/erreur.html>

MIT logo de la Fondation, Qu'est-ce logo? - <Http://el.media.mit.edu/Logo-foundation/logo/index.html> -

PAPERT, S. Jaillissement de l'esprit, (Ordinateurs et apprentissage)
par 298 pages Flammarion 1981

GIORDAN, A. Apprendre ! Paris: Belin (1998)

LINARD, M (Monique). — *Des machines et des hommes : apprendre avec les nouvelles technologies*, [Jacquinot Geneviève](#) [Revue française de pédagogie](#) Année 1992 Volume 99 [Numéro 99](#) pp. 131-133

LOARER, E. (1998). L'éducation cognitive : modèle et méthodes pour apprendre à penser. *Revue Française de Pédagogie*, 122, 121-161.

OCDE (2010), Comment apprend-on ? : La recherche au service de la pratique, Éditions OCDE.
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264086944-fr>

DRECHSLER, M 2008 : Analepse et prolepse pour une informatique retrouvée ? Intervention au colloque ePrep : http://www.eprep.org/colloques/colloque08/communications08/Drechsler_dia_1.pdf

ROMERO M ; métacognition et EIAH, université du Mans, 2004