

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة



المركز الجهوي لمهن التربية والتكوين لجهة الدار البيضاء - سطات

La transposition didactique

Pr. Nabila BEQQALI



Plan

- Introduction
- Définition
- Aperçu historique
- Yves chevallard: savoir savant et savoir enseigné
- Le statut du savoir dans la transposition didactique
- Exemples de transposition didactique en mathématiques
- Rôle du professeur dans la transposition didactique
- défis de la transposition didactique
- Ressources et outils pour la transposition didactique
- Conclusion



Définition

- La transposition didactique est le processus par lequel le savoir savant, tel qu'il est produit et utilisé dans les milieux scientifiques, est transformé en savoir enseigné, adapté aux conditions spécifiques de l'apprentissage scolaire. Ce processus est complexe et implique de nombreuses étapes, notamment une sélection des contenus, une simplification des concepts, et une adaptation des langages et des modes de présentation.



Aperçu historique

- **Origines de la transposition**

- Le concept de transposition didactique émerge au XXe siècle, s'inspirant des travaux de sociologues et d'épistémologues comme Gaston Bachelard et Jean Piaget. Ces pionniers ont mis en lumière l'évolution des connaissances scientifiques et la nécessité de les adapter aux différents contextes d'apprentissage.

- **Formalisation du concept**

- Chevallard, dans les années 1980, formalise la transposition didactique en tant que processus systématique de transformation du savoir savant en savoir enseigné. Il souligne les modifications et les déformations inhérentes à ce processus, et met en avant la nécessité de comprendre les implications didactiques de ces transformations.

- **Enjeux contemporains**

- Aujourd'hui, la transposition didactique reste un concept crucial en didactique des mathématiques, notamment face aux défis liés à l'évolution des technologies, à l'accès à l'information et aux nouveaux contextes d'apprentissage.



Yves Chevallard: savoir savant et savoir enseigné

- **Yves Chevallard**
- Yves Chevallard, professeur de mathématiques et didacticien français, est le principal concepteur du concept de transposition didactique. Ses travaux ont permis de formaliser ce processus et de l'analyser de manière systématique. Son travail est centré sur le chemin qui mène du savoir savant au savoir enseigné.
- **Le Savoir Savant**
- Le savoir savant est le savoir tel qu'il est produit par les chercheurs dans les universités et les laboratoires. Il est caractérisé par sa complexité, son abstraction, et sa rigueur.
- **Le Savoir Enseigné**
- Le savoir enseigné est le savoir tel qu'il est présenté et transmis dans les classes. Il est adapté aux capacités cognitives des élèves et aux contraintes du contexte scolaire.



Le Statut du Savoir dans la Transposition Didactique

- Le savoir, au cœur de la transposition didactique, subit une transformation profonde en passant du savoir savant au savoir enseigné. Cette transformation n'est pas une simple simplification ou réduction, mais un processus complexe qui implique des choix didactiques et des modifications intentionnelles ou non. Il s'agit de comprendre comment le savoir est sélectionné, adapté et présenté aux élèves afin de maximiser son appropriation et sa compréhension.



Le Statut du Savoir dans la Transposition Didactique

- **Objectifs d'Apprentissage**
- Les objectifs d'apprentissage guident la sélection des contenus et la manière dont ils sont présentés. L'accent est mis sur les concepts fondamentaux et les compétences essentielles, en tenant compte du niveau des élèves.
- **Appropriation des Connaissances**
- Le but ultime est de permettre aux élèves d'acquérir une compréhension profonde des concepts mathématiques et de développer des compétences de résolution de problèmes.
- **Évolution du Savoir**
- La transposition didactique est un processus dynamique, qui doit s'adapter aux changements dans la recherche mathématique et les besoins éducatifs.

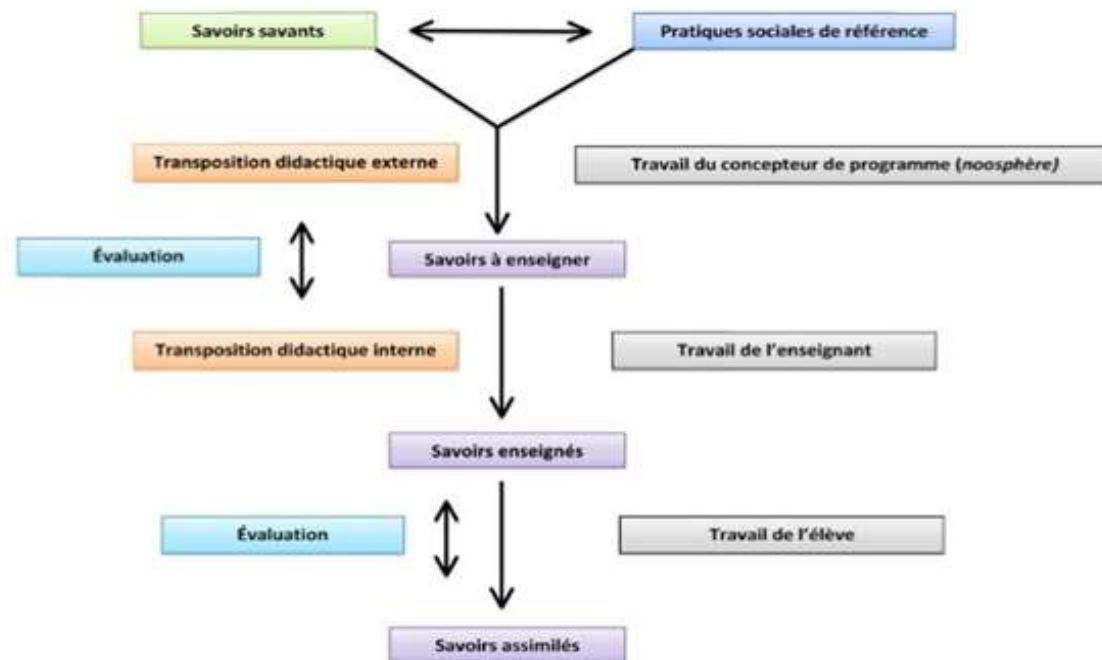
Exemples de Transposition Didactique en Mathématiques

Savoir Savant	Savoir Enseigné
Définition de la dérivée d'une fonction en analyse.	Calcul de la dérivée d'une fonction polynomiale à l'aide de règles et d'exemples concrets.
Théorie des probabilités et ses applications en statistique.	Résolution de problèmes de probabilité liés à des événements simples et à des variables aléatoires discrètes.
Géométrie analytique dans l'espace à trois dimensions.	Travail sur les équations de droites et de plans, avec des applications en géométrie et en physique.

Trasposition externe et transposition interne

Critère	Transposition Externe	Transposition Interne
Nature du processus	Adaptation du savoir savant à un savoir enseignable	Mise en œuvre pédagogique du savoir enseigné
Niveau d'intervention	Niveau des contenus, des savoirs (scientifiques)	Niveau des pratiques pédagogiques et de l'interaction en classe
Acteurs principaux	Chercheurs, concepteurs de programmes, experts pédagogiques	Enseignants, élèves, parfois aussi les parents ou les institutions
But	Sélectionner et structurer le savoir pour le rendre enseignable	Adapter et enseigner le savoir aux élèves dans le cadre scolaire
Exemple	Simplifier un savoir complexe pour le rendre accessible à un niveau scolaire	Adapter une méthode d'enseignement pour favoriser l'acquisition des savoirs

Pratiques sociales de référence



Transposition didactique, schéma adapté de la version de Clerc, Minder et Roduit (2006, p. 1)



Rôle du Professeur dans la Transposition Didactique

- Le professeur joue un rôle crucial dans la transposition didactique. Il doit comprendre les transformations que le savoir subit et les implications didactiques de ces transformations. Il doit également adapter son enseignement aux besoins spécifiques des élèves et à leurs niveaux de compréhension.
- **Sélection des Contenus**
- Le professeur doit choisir les contenus pertinents et les organiser de manière logique et pédagogique.
- **Adaptation du Langage**
- Il doit s'assurer que le langage utilisé est accessible aux élèves, en adaptant les termes techniques et en utilisant des exemples concrets.
- **Activités d'Apprentissage**
- Le professeur conçoit des activités qui permettent aux élèves d'expérimenter, de manipuler et de construire des connaissances par eux-mêmes.



Défis de la Transposition Didactique

- La transposition didactique est un processus complexe qui présente de nombreux défis. Il s'agit de trouver un équilibre entre la rigueur scientifique et l'accessibilité pédagogique, tout en tenant compte des contraintes du contexte scolaire et des besoins des élèves.
- **Simplification Excessive**
- Une simplification excessive du savoir peut conduire à une perte de sens et d'intérêts pour les élèves. Il est important de préserver l'essence des concepts mathématiques tout en les rendant accessibles.
- **Manque de Contextualisation**
- Le savoir enseigné peut devenir abstrait et déconnecté de la réalité si il n'est pas contextualisé et illustré par des exemples concrets et des applications pratiques.
- **Hétérogénéité des Élèves**
- La transposition didactique doit tenir compte de la diversité des élèves et de leurs besoins individuels. Des adaptations et des supports pédagogiques variés peuvent être nécessaires.



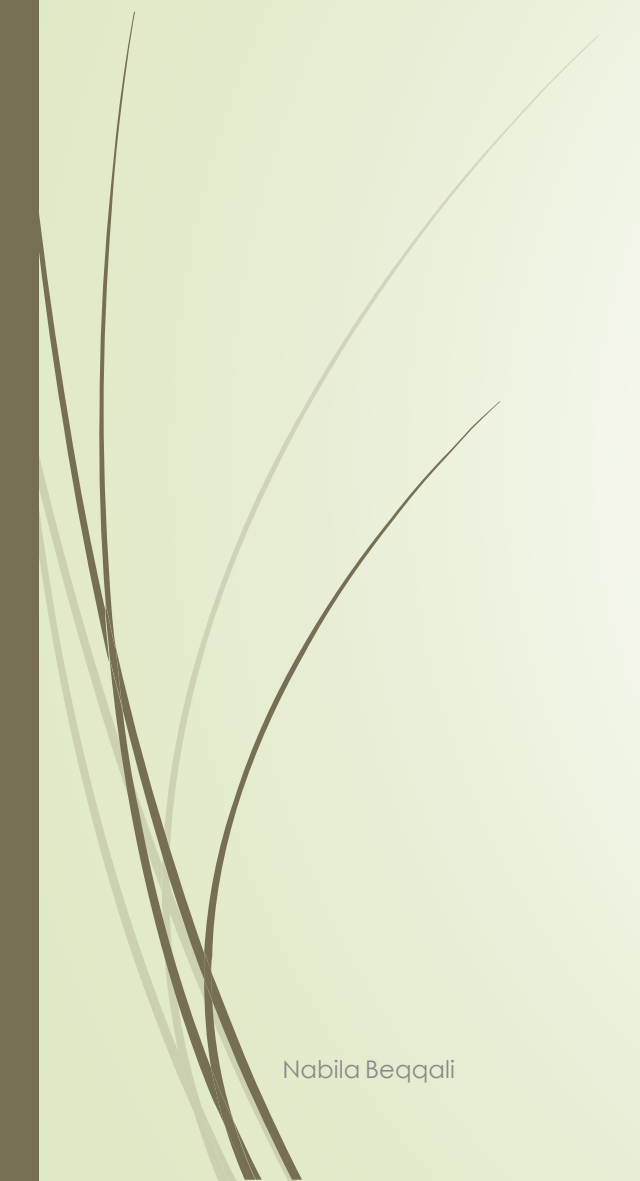
Ressources et Outils pour la Transposition Didactique

- De nombreuses ressources et outils sont disponibles pour accompagner les professeurs dans le processus de transposition didactique. Ces ressources peuvent fournir des informations sur les concepts mathématiques, des exemples d'activités d'apprentissage, des supports pédagogiques et des conseils pour l'enseignement.
- Manuels scolaires
- Sites web éducatifs
- Logiciels éducatifs
- Journaux et revues de recherche en didactique des mathématiques
- Groupes de discussion et forums en ligne



Conclusion

- La transposition didactique est un processus continu, qui s'adapte aux changements dans la recherche mathématique, les besoins éducatifs et les contextes d'apprentissage. Il est important de comprendre les enjeux et les défis de la transposition didactique afin d'optimiser l'enseignement des mathématiques et de permettre aux élèves de développer une compréhension approfondie et une passion pour cette discipline.



MERCI POUR VOTRE ATTENTION