

Epreuve finale de didactique des mathématiques

Dimanche 22 Janvier 2017

Durée : 45 minutes

1. Quelles différences y a-t-il entre pédagogie et didactique ?
2. Qui est l'initiateur du constructivisme épistémologique ? de quelle nationalité est-il ?
3. Quels sont les deux types de transposition didactique ? Pourquoi sont-ils appelés ainsi ? Les décrire.
4. A qui revient la notion de triangle pédagogique ?
5. Rappeler l'exemple de l'age du capitaine. Qui est l'auteur de cet exemple ? Quelle notion de didactique cet exemple illustre-t-il ?

Bon courage

Corrigé de l'épreuve de didactique des mathématiques

Dimanche 22 Janvier 2017

Durée : 45 minutes

1.

- En raison de leurs étymologies respectives, la pédagogie réfère plus à l'enfant, et la didactique, à l'enseignement.
- La pédagogie est « généraliste » tandis que la didactique est spécifique ; elle concerne telle ou telle discipline. Selon une citation de Marguerite Altet, la didactique fait l'hypothèse que la spécificité des contenus est déterminante dans l'appropriation des connaissances. La pédagogie, je cite, porte son attention sur les relations entre l'enseignant et les élèves et entre les élèves eux-mêmes.

2. L'initiateur du constructivisme épistémologique est Jean Piaget ; il est de nationalité suisse.

3. Il s'agit de la transposition didactique « interne » et « externe ». Elles sont appelées ainsi car la première est interne à l'école et la seconde en est externe. La transposition externe est effectuée par des administrateurs du ministère de l'éducation (assistés éventuellement par des spécialistes) et consiste en l'élaboration de programmes officiels et recommandations sous forme de lettres circulaires ou d'arrêtés, à partir d'un savoir savant. La transposition interne est effectuée par les enseignants qui, à partir des programmes officiels et recommandations ministérielles, confectionnent des cours (ou plans de cours) à enseigner en classe.

4. La notion de triangle pédagogique revient à Jean Houssaye.

5. On a proposé à une centaine d'élèves de cours élémentaire, le problème suivant.

Sur un bateau, il y a 26 moutons et 10 chèvres ; quel est l'âge du capitaine ?

76 élèves sur 97 ont répondu : 36 ans. No comment !

L'auteur de cet exemple est Stella Baruk.

L'exemple illustre la notion de contrat didactique implicite entre les élèves et l'enseignant. Tout problème posé doit être bien formulé de façon à ce qu'il y ait une réponse et une seule. Pour y parvenir les élèves doivent utiliser toutes les données, sans aucune indication supplémentaire, et en faisant appel aux connaissances enseignées.