

Les connaissances et l'éducation - 1/1

Je vous fait part de la conviction que j'ai à propos des connaissances et du système éducatif dans notre société.

Je pense que notre société actuelle nous offre un accès inégal aux connaissances. Par exemple je regrette que si je veux connaître le nombre de neurones qu'à un papillon (je connais la réponse 6000 car je l'ai lu par hasard dans un Science et vie) ou autres insectes, il me faudra un temps énorme. Alors que d'autres informations sont disponibles immédiatement dans un dictionnaire.

60% des livres en mathématiques dans la BNP (Bibliothèque Nationale de Paris) sont en français (le reste surtout en anglais). Je pense que la majorité des livres pré-supposent que l'on est déjà des acquis de sorte qu'une personne non-initié ne peut pas comprendre. Il n'est pas indiqué dans ces livres quels autres livres il faut déjà avoir lu pour avoir les acquis pour les comprendre.

Je suis actuellement des cours de mathématiques par correspondance depuis l'Angleterre avec l'Open University au niveau du deug. Durant ces études, il me semblait que les réponses à des questions que j'avais par centaines ne se trouvaient dans aucun livre et c'est aussi ce que disait mon professeur qui ne les avait pas non plus. Toutefois les examens ne portaient pas sur mes questions (heureusement !), mais j'aurais aimé quand même avoir la possibilité d'avoir les réponses à mes questions par un biais quelconque.

Il y a aussi 3 questions qui me reviennent et que je me pose depuis que je suis au collège et que j'y ai fait un peu de mathématiques comme un collégien ordinaire. 3 questions que même une personne novice peut comprendre. Une à propos des puissances, une sur les fonctions trigonométriques (en particulier cosinus et sinus), et une sur les fonctions logarithme et exponentielle.

Premièrement qu'est-ce qui permet à un professeur de nous faire apprendre que $10^{1/2} =$ racine de 10 et que $10^{-1} = 1/10$ (^signifie puissance) sans nous expliquer pourquoi. J'ai réussi à trouver une démonstration (c'était donc pas si compliqué!) mais en tout cas jamais aucun professeur n'intègre cette démonstration dans son cours ou donne aux élèves un moyen d'y accéder. Cela me paraît vraiment basique.

Heureusement dans ce premier cas la démonstration est trouvable pas si difficilement même si on ne l'imagine pas forcément qu'elle l'est.

On nous apprend d'autres part à calculer le cosinus et sinus d'un angle avec une calculatrice mais on nous dit pas comment les calculer sans. Le cosinus d'un angle par exemple donne un chiffre, mais on nous dit pas quelle opération est effectuée sur cet angle pour donner ce chiffre. Enfin pour terminer les fonctions logarithme et exponentielle donnent aussi un nombre à partir d'un autre premier nombre, sans que l'on sache quelle opération est effectuée sur ce premier nombre.

Je suis les actualités comme la plupart des gens et parmi ces informations beaucoup de choses m'étonnent. Par exemple on donne régulièrement le taux de croissance des pays, mais on nous dit jamais comment il est calculé, ni où se renseigner si on veut savoir. Je pense que c'est peut-être d'une certaine manière lié au chiffre d'affaire des entreprises mais je n'en sais pas plus. Comme on en parle souvent je suis intéressé par ces détails même si je suis une minorité.

Que ce soit des actualités économiques ou d'autres sciences, on devrait toujours nous donner les moyens de pouvoir tout comprendre : ce serait plus agréable, cela ouvrirait l'esprit peut-être aussi.

Je suis abonné à Sciences et Vie et je lis souvent les actualités scientifiques, et souvent elles portent parfois sur des phénomènes physiques qui suscitent des questions sans réponse. La réponse à certaines de mes questions demanderai un temps de recherche énorme à la BNP. Est-ce normal ? Peut-être aussi que la réponse ne s'y trouve pas. Je pense que d'une certaine manière c'est de la responsabilité du magazine de se faire comprendre de leurs lecteurs et qu'il a un certain tort. La BNP à Paris contient une sélection de livres. Par exemple les livres de l'Open University ne figurent pas dans les rayons (il faut aller à Londres). Les livres du CNED non plus, peut-être beaucoup de livres et les photocopiés de beaucoup d'écoles ne sont pas consultables. Toutefois faute d'avoir vraiment jamais rencontrer quelqu'un avec les réponses à mes questions, je me demande : Qui donc sais ?