

FLORILEGE DE LA SAGESSE MATHEMATIQUE

composé par
Pascal Kossivi Adjamagbo

adja@math.jussieu.fr

Version du 19 février 2009

- 1/ Il ne suffit pas d'écrire des choses justes, il faut encore justifier ce que l'on écrit.
- 1'/ Pour bien admirer une statue, il est naturel de varier le point de vue et l'angle d'observation.
- 2/ Il vaut mieux être plus propre au brouillon qu'au propre.
- 3/ En matière de calcul, l'intelligence consiste à être bête et discipliné (comme un ordinateur).
- 4/ L'action est parfois plus imaginative que l'imagination.(Alain)
(examiner des cas particuliers permet parfois d'imaginer le cas général.)
- 4'/ L'imagination est plus que la connaissance (Einstein)
- 5/ L'attention et l'imagination sont comme deux sœurs ennemies dont l'entente produit le génie.
- 6/ Dis-moi qui tu fréquentes, je te dirai qui tu es.
(la fréquentation crée la familiarité et l'intimité.)
- 7/ C'est en forgeant qu'on devient forgeron.
- 8/ la spontanéité du pianiste cache un travail acharné.
- 9/ Le génie, c'est 1% d'inspiration et 99% de transpiration
- 10/ Un train peut en cacher un autre.
(une erreur peut en cacher une autre.)
- 11/ Avant de sortir d'un train, on vérifie si on n'a rien oublié.
(avant de quitter un calcul ,on vérifie si on ne s'est pas trompé.)
- 12/ Le vrai et le faux sont les faces d'une même médaille.
(Le faux est un moment de vrai, Hegel.)
- 13/ L'imitation est le début de l'intelligence et de la créativité
- 14/ Un feu de paille bien entretenu peut amorcer un feu de bûche.
(une petite remarque bien exploitée peut devenir une grande idée)

15/ Tous les versants aboutissent au sommet de la montagne, mais tous ne permettent pas de l'atteindre. (parmi les chemins théoriques qui permettent de résoudre un problème, certains sont impraticables)

16/ Il y a une différence entre mettre au monde un enfant et lui donner un nom. (il y a une différence entre assurer l'existence d'un objet mathématique et le désigner par un nom)

17/ Une plante grimpante privée de tuteur est condamnée à ramper par terre. (un étudiant privé de modèle est condamné à ramper dans la médiocrité)

18/ Celui qui comprend mieux les difficultés a plus de chance de les surmonter.

19/ Le plus sûr moyen de surmonter une difficulté, ce n'est pas de l'affronter mais de la contourner.

20/ La difficulté, ce n'est pas de commencer, mais de recommencer, il n'y a que ceux qui recommencent qui achèvent.

21/ On ne peut récolter que là où l'on a semé à temps.

22/ Le beau est un fil conducteur qui mène au vrai.

23/ Le temps passé ne revient plus, mais on peut revenir sur le temps passé pour en tirer et retenir des leçons.

24/ Si tu ne sais pas où tu vas, saches au moins d'où tu viens (proverbe éwé). En particulier, si tu ne vois pas où te mène ton raisonnement, garde au moins à l'esprit toutes les hypothèses de ton problème.

25/ La solution d'un problème reste en souffrance aussi longtemps qu'une donnée qui lui est chère lui manque.

26/ L'intuition devance et va plus vite que la raison sur le chemin du vrai et du beau.

27/ L'intuition trouve et la raison met en forme.

27'/ L'intuition précède la raison comme l'intention précède l'action.

28/ La confusion est source d'illusion, et l'illusion source de perte de temps.

30/ La simplicité est une source de fécondité.

31/ Il arrive que la main trouve ce que la pensée et les yeux cherchent en vain.

32/ Observer avec un regard aiguisé et persévérant finit par faire jaillir la lumière.

33/ Qui sème le faux récolte l'absurde.

34/ Ce qu'on voulait faire, c'est en le faisant qu'on le découvre (Alain)

35/ La victoire est après le combat et non avant

36/ « En mathématiques, les choses les plus simples arrivent en dernier » Jacques Hadamard, mathématicien français.

37/ « La simplicité est la sophistication suprême » Léonard de Vinci

38/ Les mathématiques sont une quête astucieuse de la simplicité et de l'élégance

39/ Les mathématiques sont un corps vivant de méthodes faisant de la méthode la nature des mathématiques.

40/ La primauté des méthodes sur les objets est une des sources de fécondité et de progrès des mathématiques.

41/ Dans le ciel étoilé de l'essence des mathématiques brillent le vrai, le bien, le beau, la justesse, l'exactitude, la rigueur, la précision, l'harmonie, l'ordre, l'élégance, et la simplicité.

42/ La finalité première des mathématiques, c'est la connaissance de la nature matérielle et immatérielle, visible et invisible. Les autres finalités sont des finalités par surcroît.

43/ « Les mathématiques sont une méthode rigoureuse d'investigation de la nature afin de connaître tout ce qui existe mais est caché » Ahémessou, mathématicien africain, en 1650 avant JC.

44/ Les difficultés finissent toujours par se plier à la force des idées justes, car « contre la nécessité, on n'a jamais vu tenir tête, même de la part de la divinité » (Platon, Les Lois, VII, 818)

45/ « La physique, ce sont les règles que Dieu a créées, les mathématiques, les règles qu'Il a dû suivre », Jean-Pierre Serre, mathématicien français.

46/ En mathématiques, ce n'est pas grave de se tromper dans la recherche d'une solution. Ce qui est grave, c'est de ne pas vérifier ce que l'on affirme et présente comme vrai.

47/ Celui qui agit par calcul risque de se tromper dans ses calculs.

48/ « L'opinion vraie étayée par le raisonnement, c'est cela la science, tandis que l'opinion dépourvue de raisonnement est en dehors de toute science » (Platon, Théétète)

49/ « En mathématiques, « évident » est le mot le plus dangereux », E. T. Bell

50/ « On résout les problèmes qu'on se pose, et non les problèmes qui se posent » Henri Poincaré, mathématicien français.

51/ Celui qui ne s'approprie pas un problème n'a aucune chance de le résoudre un jour.

52/ « on ne résout pas un problème avec les modes de pensées qui l'ont engendré » Albert Einstein

53/ Un changement de point de vue et une révolution de pensée sont nécessaires à la résolution d'un problème difficile.

54/ C'est la variation et la complémentarité des points de vue qui permet d'apprécier toute la beauté d'une statue.

56/ En lâchant une meute de chiens suffisamment nombreux sur les traces d'un gibier, le chasseur avisé et entêté fini toujours par le débusquer.

57/ Un chef d'œuvre est toujours l'aboutissement d'une intuition, mais une intuition n'aboutit pas toujours à un chef d'œuvre.

58/ C'est dans la concentration que l'artiste et le chercheur puisent la fécondité et la force pour concrétiser son intuition, pour fabriquer du rationnel à partir du non rationnel.

59/ L'imagination jaillit de l'action et non de la contemplation, encore moins de l'immobilisme.

60/ Toucher le fond offre une chance de rebondir à qui sait la saisir.

61/ Il ne suffit pas de semer à profusion pour espérer récolter quelque chose. Il faut encore semer aux bons endroits et au bon moment.

62/ On n'attend pas l'éclatement de la guerre pour chercher à s'armer.

63/ Le paysan n'attend pas l'arrivée de l'hiver pour ramasser et amasser le bois pour se chauffer.

64/ Ce qui commence bien ne se termine pas toujours bien.

65/ Il ne suffit pas d'être intelligent. Il faut encore mettre son intelligence dans tout ce que l'on fait.

66/ Il ne suffit pas d'avoir l'imagination fertile. Il faut encore mettre son imagination dans tout ce que l'on fait.

67/ Celui qui voit clairement pourquoi une chose est fautive entrevoit mieux comment transformer le faux en vrai.

68/ Celui qui regarde le faux en face voit le vrai de dos.

69/ Le hasard comme la nécessité sont des chemins qui peuvent conduire à la vérité.

70/ Celui qui est pressé d'aboutir doit se garder de prendre une avancée pour l'aboutissement et se rappeler que « un train peut en cacher un autre ».

71/ « Ce n'est pas parce que les choses sont difficiles que nous n'osons pas, c'est parce que nous n'osons pas qu'elles sont difficiles » Sénèque

72/ « Les difficultés ne sont pas faites pour abattre, mais pour être abattues » Charles de Montalembert.

73/ « L'optimisme dans l'action est préférable au pessimisme de la pensée », Harold Zindler.

74/ Celui qui progresse dans la compréhension des difficultés se rapproche sûrement de la solution.

75/ La tempête renforce les racines de l'arbre qu'elle n'a pas réussi à déraciner.

76/ La répétition est la règle d'or de la pédagogie.

77/ Celui qui lit et relit peut découvrir chaque fois qu'il relit qu'il n'avait pas lu.

78/ Il faut du temps aux fleurs pour porter du fruit et aux fruits pour mûrir.

79/ Lorsque le fruit est mûr, il tombe de lui-même, lorsqu'une solution est mûre, elle tombe d'elle-même sous le sens.

80/ « Ce qui se conçoit bien s'énonce clairement et les mots pour le dire arrivent aisément »
Nicolas Boileau

81/ Si une notion s'énonce confusément ou les mots pour le dire arrivent péniblement, alors cette notion est mal conçue.

82/ Pour arriver à fendre un tronc d'arbre, il suffit de réussir à y enfoncer un coin. (Il ne reste plus qu'à taper dessus comme un malade).

83/ « Les valeurs essentielles du beau sont la précision, la symétrie et l'harmonie, et ce sont les mathématiques qui les expriment le mieux » Aristote.

84/ En mathématiques, le mieux n'est pas l'ennemi du bien.

85/ D'après la tradition multimillénaire africaine des contes, il est inconcevable de faire jouer un rôle à un personnage sans l'avoir présenté au début. D'après la tradition multimillénaire africaine des mathématiques inspirée de cette première tradition, il est tout aussi inconcevable de faire jouer un rôle à un objet mathématique sans l'avoir préalablement présenté.