

Table des matières

1. INTRODUCTION	5
2. LA SITUATION ACTUELLE	6
2.1. QUELQUES EXEMPLES.....	6
2.2. EN SUISSE ROMANDE.....	7
2.3. OBJECTIFS DE CETTE BROCHURE.....	7
3. QUELQUES ELEMENTS DE REFLEXION	8
3.1. LE CONTEXTE	8
3.2. CALCULS - OUTILS DE CALCULS.....	10
3.2.1. <i>Calcul versus raisonnement</i>	10
3.2.2. <i>Calcul exact ou approché</i>	10
3.2.3. <i>Différents outils de calcul</i>	11
3.3. DES QUESTIONS	13
3.4. QUELQUES ARGUMENTS EN FAVEUR DE SON UTILISATION	14
3.5. QUELQUES ARGUMENTS EN DEFAVEUR DE SON UTILISATION	14
3.6. QUE CONCLURE ?.....	15
3.6.1. <i>Trouver le bon équilibre</i>	15
3.6.2. <i>Travailler sur la durée</i>	15
3.6.3. <i>Quelques recommandations</i>	16
3.6.4. <i>Perspectives d'avenir</i>	18
4. PROPOSITIONS D'ACTIVITES	19
4.1. ACTIVITES DETAILLEES	19
4.1.1. <i>Tableau récapitulatif A : toutes les activités détaillées</i>	20
4.1.2. <i>Tableaux récapitulatifs B.1, B.2 et B.3 : activités classées par type d'élèves, d'apprentissages et de contexte d'utilisation</i>	22
4.1.3. <i>Tableaux récapitulatifs C1, C2 et C3 : parcours chronologiques dans les activités, par cycle d'apprentissage</i>	25
4.2. AUTRES IDEES D'ACTIVITES.....	28
5. MANIPULATION D'UNE CALCULATRICE	28
5.1. UTILISATIONS JUDICIEUSES ET LIMITES DE LA CALCULATRICE TI-34 II	28
5.2. ÉLÉMENTS DE MODE D'EMPLOI.....	36
5.2.1. <i>TI-106</i>	36
5.2.2. <i>TI-34 II</i>	39
6. BIBLIOGRAPHIE	52
6.1. DOCUMENTS DE REFERENCE	52
6.2. AUTRES RESSOURCES	52
7. ANNEXES	55
7.1. LA CALCULATRICE DANS LES PLANS D'ETUDES ET LES MOYENS D'ENSEIGNEMENT	55
7.1.1. <i>EP</i>	55
7.1.2. <i>Au cycle d'orientation (CO)</i>	56
7.1.2.1. <i>Plan d'études</i>	56
7.1.2.2. <i>Moyens Enseignement Romands des Mathématiques (Indigo)</i>	56
7.1.3. <i>PO</i>	57
7.1.3.1. <i>Filière maturité gymnasiale</i>	57

Usages d'une calculatrice dans un cours de mathématiques

7.1.3.2.	Formation professionnelle	57
7.1.3.3.	SCAI.....	57
7.1.3.4.	ECC.....	57
7.2.	CAHIER DES CHARGES DE LA CALCULATRICE, REDIGE PAR LA CEM EN 1999.....	57
7.2.1.	<i>Proposition de la CEM</i>	57
7.2.2.	<i>COMMENTAIRES DE LA SOUS-COMMISSION</i>	58
7.2.3.	<i>Annexe : Mandat de la sous-commission</i>	60
7.3.	ACTIVITES DETAILLEES	60
Activité 01	« Découverte de la calculatrice ».....	62
Activité 02	« Nombres à la chaîne »	68
Activité 03	« Problèmes additifs, multiplicatifs »	77
Activité 04	« Mettre à zéro ».....	87
Activité 05	« Boîtes noires ».....	92
Activité 06	« Estimation ».....	100
Activité 07	« Problèmes divisifs »	105
Activité 08	« Valeur exacte et approchée ».....	112
Activité 09	« Retour case départ »	117
Activité 10	« Afficher 10 »	122
Activité 11	« Une aire et beaucoup de périmètres ».....	126
Activité 12	« Tant que ça »	131
Activité 13	« Un produit à 19 chiffres».....	135
Activité 14	«Connaissance « de base » de la calculatrice».....	140
Activité 15	« Limites-machine»	150
Activité 16	« Dernier chiffre»	156
Activité 17	« Grands nombres »	161
Activité 18	« Quelle période ! »	167
Activité 19	« A la recherche de $\sqrt{8}$ ».....	173
Activité 20	« De simples racines»	178
Activité 21	« Premier de cordée »	183
Activité 22	« Où sont les lapins ?».....	188
Activité 23	« Appliquons la trigo ! ».....	193
Activité 24	« Vacherie !»	212
Activité 25	« Ouah la trigo !».....	219
Activité 26	« Radiobiolopopulo »	229
7.4.	AUTRES IDEES D'ACTIVITES	241