

L'éducateur physique: pivot de la promotion d'un style de vie actif

Marc CLOES

Département des Sciences de la Motricité
Université de Liège

Saint-Hubert - 29 mai 2007



Objectifs de l'exposé

- ◆ Qui est éducateur physique?
- ◆ Pourquoi l'éducateur physique joue-t-il un rôle central dans la promotion de l'activité physique?
- ◆ Comment peut-il s'y prendre?



Éducateur physique, un métier à géométrie variable

- ◆ Éducateur physique = encadrement de participants de tous niveaux et âges

Enseignants en éducation physique

Entraîneurs sportifs

Animateurs sportifs

Instructeurs de fitness

Responsables de mouvement de jeunesse

Personal trainers



Éducateur physique, un métier à géométrie variable

- ◆ Éducateur physique = un impact très fort auprès des jeunes

- ◆ Statut privilégié
- ◆ Contact proche
- ◆ Rôle de modèle



Rôle de l'école dans la promotion d'un style de vie actif

- ◆ Lieu de vie de tous les jeunes
- ◆ Déclaration « Healthy School » = influence de l'environnement physique de l'école sur la promotion de la santé (Young & William, 1989)
- ◆ Réseau Européen d'École en Santé (OMS Europe, 1993)
- ◆ Scientific Statement From the American Heart Association Council (Pate et al., 2006)
 - ◆ Education physique
 - ◆ Transport et récréation
 - ◆ Sport parascolaire
 - ◆ Activité physique en classe



Rôle de l'école dans la promotion d'un style de vie actif

- ◆ Modèle de Cale (1997)
 - ◆ Engagement de l'ensemble de l'équipe pédagogique
 - ◆ 7 dimensions (politique, éthique, aménagement, soutien à l'activité, liens communautaires, curriculum informel, verticelles)
- ◆ Van Hove, Motter & Cloes (2008)
 - ◆ Analyse de 4 écoles secondaires francophones, 1 anglaise et 3 germanophones



Rôle de l'école dans la promotion d'un style de vie actif (Van Hove et al., 2008)

School	Policy	Ethos	Environment	Support	Hidden curriculum	Curriculum	Community
1	None	PE regarded	Poor facilities	Direction's consent	Out of school competitions	Fun	1 link
2	None	PE low regarded	Good facilities	Direction's consent	Extracurricular activities	Fun	No link
3	None	PE low regarded	Good facilities	Direction's consent	Out of school competitions	Fun	No link
4	Written policy	PE Regarded	Good facilities	Direction's consent	Out of school competitions	Fun	1 link
5	Written policy	PE highly regarded	Excellent facilities	School's investment	Both	Health	More than 3 links
6	None	PE regarded	Good facilities	Direction's consent	Out of school competitions	Health	2 links
7	None	PE low regarded	Good facilities	PE teachers' independence	Out of school competitions	Fun	2 links
8	None	PE regarded	Good facilities	PE teachers' independence	Out of school competitions	Health	2 links

Modèle de Cale (1997)

Politique

- Relations publiques qui aident à construire une réputation d'école saine et active
- Politique de promotion de l'activité physique
- Politique d'éducation physique incluant des exercices relatifs à la santé, de l'activité physique et des activités extrascolaires
- Politique d'opportunités équitables
- Politique de transport
- Politique de soutien sur le terrain

Modèle de Cale (1997)

Éthique

- Attitude positive face au concept
- Responsabilité et propriété du concept partagées
- Participation de tous à des expériences positives d'exercice
- Pédagogie supportée (respect de tous, récompense pour les efforts fournis, enseignement inclusif, procédures de groupe...)
- Opportunités égales pour tous (activités/expériences offertes à tous sans porter attention au sexe, la race, le niveau d'habiletés)
- Reconnaissance offerte pour la participation à l'activité physique et aux objectifs sportifs
- Plan pour encourager la participation à l'activité et/ou la marche/le vélo pour aller à l'école avec les parents/amis

Modèle de Cale (1997)

Environnement

- Terrains, plaines et infrastructures sûres, propres et bien gérées
- Infrastructures disponibles sur le temps de midi/pendant les pauses
- Approvisionnement d'équipement sportif et de marques sur les terrains
- Surveillants des récréations formés pour encourager un jeu actif et l'activité physique
- Garages à vélos sécurisées
- Aires autour de l'école sans trafic aux heures critiques
- Vestiaires et douches propres pour les élèves et les professeurs
- Valves avec des messages concernant les activités, clubs et objectifs

Modèle de Cale (1997)

Soutien et support

- Un comité « école active » coordonnant le concept
- Temps alloué à la discussion sur l'activité physique lors des réunions du personnel
- Consultation des parents, des autorités
- Supports/conseils pour les parents encourageant l'activité physique et en réduisant les heures devant la télévision
- Fonds et approvisionnement pour continuer un développement professionnel en éducation physique et éducation à la santé
- Fonds adéquats pour les ressources et équipements (jeux et sports) qui concernent l'activité physique
- Possibilité de formation pour les superviseurs des terrains dans le jeu actif et l'activité physique
- Apport de supervision adéquate des terrains
- Évaluation et contrôle réguliers du concept

Modèle de Cale (1997)

Liens communautaires

- Opportunités d'activités offertes au personnel, aux parents, aux autorités
- Plans relatifs à la condition physique et à la santé pour le personnel, les parents, les autorités
- Liens avec les coordinateurs spécialisés dans l'école sportive
- Liens avec les écoles partenaires, ressources
- Liens avec les clubs de sports et les centres de loisirs
- Investissement de professionnels extérieurs (coachs, moniteurs de fitness)
- Liaison avec les conseils locaux et la promotion de la santé pour développer des aires sécurisées et des routes à pied/en vélos pour aller à l'école
- Rendre disponibles les facilités de l'école pour un usage communautaire

Modèle de Cale (1997)

Curriculum informel

- Accès pour tous les élèves à des activités extrascolaires (activité physique autant que sport)
- Activités hors de l'école/voyages (semaine d'activité physique, ski, roller)
- Événement organisé pour récolter des fonds dirigés vers l'activité physique (chasse au trésor, promenades en vélos/à pied)
- Promotion de cyclisme sécurisé (test de sécurité et entretien...)



13

Modèle de Cale (1997)

Curriculum

- Assez de temps alloué à l'éducation physique et l'éducation à la santé
- Enseignement d'éducation à la santé bien planifié, coordonné, cohérent et qui rencontre les objectifs statutaires
- Méthodes d'enseignement et d'apprentissage centrées sur l'élève
- Connaissances en éducation à la santé enseignées pratiquement
- Promotion de cours actifs dans d'autres sujets (cartographie en géographie, promenade naturelle en sciences, mesures en mathématique)
- Objectifs sportifs et activité des élèves contrôlés et mesurés (enregistrement des résultats des élèves)
- Organisation d'activités durant l'éducation physique
- Sensibiliser les élèves à de thèmes environnementaux autour du trafic, de la pollution, du programme de la ville pour l'activité et la sécurité



14

Rôle de l'école dans la promotion d'un style de vie actif

- Cloes et al. (2006)
 - Expérience de doublement des heures d'éducation physique dans l'enseignement primaire



15

Analyse du contexte dans les écoles expérimentales (A: 45-39; B: 38-32; C: 31-25; D: 24-18; E: <17)

	N. él.	St.	Soc.	Ég.	Éh.	APS	Style de vie actif	Proj. sport	Rel.	Ta.	Prof. EP	Organisation des cours	Programme des cours	Inter. disci. plus él.
A	1	0	CV	0	++	0	++	++	++	++	n=2 ++	1 p. jour + 1x nat(1x)	Sports, natation	++
D	2	0	CV	0	-	-	-	-	-	0	n=2 0	2 p. de gym + trad. ou de natation + 1 EP + 2x25' (sport)	Athlétisme, sports de ballon, sports de raquette	-
D	3	0	B	-	+	0	+	-	-	-	n=1 0	2 p. groupes de gym + natation + 2 p. temps de nat	Coopération, socialisation, jeux collectifs, gymnastique, circuits agiles	-
B	4	0	R	+	0	+	++	++	++	++	n=2 0	1p. gym, 1p. nat, 2p. groupes sport/sci	Programme classique et assez diversifié	+
C	5	0	R	0	+	+	+	0	+	0	0	2p. d'EP nat + 2 p. de sport ou de nat	Conditions physique, natation, sport	-
D	6	0	CV	-	-	-	-	-	-	-	n=5 0	Organisation très compliquée, allongement de la journée jusqu'à 15h50	Endurance, gestion des conflits et coopération	-
B	7	0	B	+	++	0	+	+	++	0	n=3 +	2p. normales dans l'horaire + 2p. de 50' en fin de journée	Gymnastique, expression corporelle, athlétisme, sports de ballon (natation reliée car conditions difficiles)	-
C	9	+	B	0	+	0	+	+	0	+	n=4 0	1h. d'EP pour athlétisme 5 et 3 p. gym (1p. de gym + 2p. nat et 1p. de gym)	Élaboré dans une optique en fonction de la spécialité de l'enseignant Peu de coopération	-
B	10	0	R	+	0	+	+	0	++	++	n=2 +	4p. thématiques dans l'horaire, selon un programme hebdomadaire variable + 1p. nat (1x)	Sport pour tous, gymnastique, ballon-act. Récréation athlétisme-sports co, act. spécifique filles parcs, natation	-
C	11	-	R	+	-	0	+	-	++	0	n=1 0	2x2p. groupes	Gymnastique, sports (sauf ballons et natation)	-

Analyse du contexte dans les écoles contrôlées + écoles mixte (A: 45-39; B: 38-32; C: 31-25; D: 24-18; E: <17)

	N. él.	St.	Soc.	Ég.	Éh.	APS	Style de vie actif	Proj. sport	Rel.	Ta.	Prof. EP	Organisation des cours	Programme des cours	Inter. disci. plus él.
C	51	++	CV	++	++	0	0	-	+	0	n=3 +	1p. de gym + nat + 1p. de gym + nat selon la saison	Act. terrain, natation, MCP	-
E	52	0	CV	-	-	0	-	-	-	-	n=1 -	2p. groupes/sci, ab. + gym + nat (15min)	Sports, natation, MCP	-
A	53	0	B	-	0	0	++	++	++	++	n=2 ++	2p. gym (dont nat 15min) + 2p. de gym	MCP, sport, natation	++
D	54	-	R	+	+	+	0	-	-	-	n=1 -	2p. sports groupes 1 sem/2, 1p. nat/sci	Sports, natation, MCP, circuits équilibre	-
C	55	0	R	-	0	0	-	-	-	-	n=3 ++	1p. de sport et 1p. de natation (pour 2 semaines) puis 2p. de gym	Sports, natation, MCP	+
C	56	+	PV	+	+	0	-	-	-	0	0	1p. sport + 1p. nat/sci	Sport, natation Accès sur la diversité	-
C	57	+	PV	0	0	0	-	-	+	-	0	1p. sport + 1p. nat/sci	Athl., sports ballon, natation	-
B	59	+	B	-	-	-	++	0	++	+	n=1 +	1p. sport/sci et 2p. nat/Don	Sports très variés, natation	+
D	8	-	CV	-	-	0	-	0	-	0	n=6+ >+	2x 1p. trad/sem + 2x2p. groupes EP/sem	Act. trad. + sports au choix (2 par 1/2 année)	-
D	58	++	CV	-	-	0	-	0	?	0	n=1+	1p. en salle/sem et 2p. groupes de nat/2 sem	Sports, natation	-

Analyse du contexte scolaire

- Exemples d'actions remarquables (Ecole 1)
 - Participation aux opérations « Pro Vélo »
 - Organisation de randonnées cyclistes
 - Aménagement de garages pour vélos
 - Tenue d'un discours soutenant le mouvement
 - Multiplication des activités extra-muros
 - Cours extrascolaires à prix modique
 - Programme parascolaire (ADEPS, fédération sportive scolaire, province, commune, ...)
 - Entraînements organisés pendant les récréations pour les sélections de l'école ou la préparation des fêtes sportives auxquelles participent les parents



18

Analyse du contexte scolaire

- ◆ Exemples d'actions remarquables (Ecole 53)
 - ❖ Collaboration avec un instituteur et une infirmière (Le parcours de l'alimentation et la pyramide alimentaire)
 - ❖ Enquête « Qui fait du sport en dehors de l'école ? »
 - ❖ Défi « Mise en forme » (4 exercices simples à réaliser chez soi)
 - ❖ Défi « Course de 20 minutes »
 - ❖ Défi « Piscine » (encourager sa famille et/ou ses amis à aller nager)
 - ❖ Farde de sport (port folio = tous les documents distribués par le professeur d'EP, leurs résultats dans toutes les épreuves et la documentation qu'ils doivent rechercher dans le cadre de leurs « devoirs de gym ».
 - ❖ Activités d'initiation à des sports (comprenant un historique de la discipline !)



19

Analyse du contexte scolaire

- ◆ Exemples d'actions remarquables (Ecole 53)
 - ❖ « Jogging de la Paix » lors de l'Armistice (course à travers les jardins du quartier, organisée avec les titulaires et une association de quartier)
 - ❖ Journée Olympique (jogging-relais de la « Flamme olympique », serment olympique et participation à divers ateliers gérés par les élèves de 6^{ème} primaire, médailles préparées par les différentes classes remises à tous les participants)
 - ❖ Distribution régulière aux élèves des informations transmises les clubs (ou collectées auprès d'eux)
 - ❖ Disponibilité de buts dans deux grandes cours
 - ❖ Collecte des piles usagées (subsidés pour acheter du matériel)



20

Rôle de l'enseignant en éducation physique dans la promotion d'un style de vie actif

- ◆ Mission
 - ❖ Rôle traditionnel de l'éducation physique (Ministère de la Communauté française, 2000)
 - ❖ Finalités de l'enseignement (santé, sécurité) + compétences (condition physique) de l'éducation physique
- ◆ Formation initiale et continuée
 - ❖ Pédagogie des activités physiques et sportives de loisir
 - ❖ Éducation à la santé



21

Rôle de l'enseignant en éducation physique dans la promotion d'un style de vie actif

- ◆ Exemples d'actions proposées au niveau secondaire (Cloes, Del Zotto & Motter, 2008)
- ◆ 206 profs /238 répondent

Catégories	N	%
Activités d'endurance	46	14.5
Activités diversifiées	41	12.9
Objectif plaisir	38	11.9
Valorisation de l'élève	36	11.3
Bienfaits du sport sur la santé	35	11.0
Activités parascolaires	29	9.1
Comportement du professeur	29	9.1
Justification de l'éducation physique	29	9.1
Initiation à des sports nouveaux	20	6.3
Questionnaire sur l'intérêt des élèves	8	2.5
Respect du savoir vivre	5	1.6
Cahier de l'élève	2	0.6
Total	318	



Exemples d'actions proposées au niveau secondaire

(Cloes, Del Zotto & Motter, 2008)

- ◆ Activités d'endurance
 - ❖ Courir (course à pied) sans notion de performance. Cela correspond à une course continue que ce soit sur une piste ou bien un cross dans les bois. Les élèves courent selon leur rythme
 - ❖ Enlever l'aspect ennuyant de la course à pied et la rendre plus attrayante. Il suffit de donner une boussole, une carte et les élèves sont partis pour courir pendant une période prolongée (course d'orientation) ;
 - ❖ Travailler à travers la pratique de sports collectifs (mini-foot, basket, hand-ball) ;
 - ❖ Se rapprocher des méthodes d'entraînement utilisées en course à pied (travailler par intervalles, évaluation continue).



23

Exemples d'actions proposées au niveau secondaire

(Cloes, Del Zotto & Motter, 2008)

- ◆ Activités diversifiées
 - ❖ Offrir aux élèves un maximum de disciplines sportives afin que ceux-ci ne se lassent pas du cours. Dans ce but, on peut travailler avec un circuit comportant différentes activités ;
 - ❖ Utiliser des activités physiques au goût du jour (ultimate, floor ball, rollers, crosse, tchouk ball...) et ainsi leur faire découvrir de nouvelles pratiques sportives ;
 - ❖ Pratiquer des activités physiques en présence d'un fond musical (aérobic, danse, step, abdo fessiers, gym d'entretien).



24

Exemples d'actions proposées au niveau secondaire

(Cloes, Del Zotto & Motter, 2008)

◆ Objectif plaisir

- ◆ Aborder les activités physiques sous formes jouées (match à thèmes, match six contre six dans des sports collectifs...);
- ◆ Faire comprendre aux élèves par le dialogue que le sport correspond à une satisfaction personnelle, à un plaisir, à un bien être physique, mental, social ;
- ◆ Développer au sein de la classe un climat positif (le cours d'éducation physique n'est pas une punition, on doit être content d'y aller).



25

Exemples d'actions proposées au niveau secondaire

(Cloes, Del Zotto & Motter, 2008)

◆ Valorisation de l'élève

- ◆ Impliquer les élèves pour donner une partie du cours d'éducation physique à la place de l'enseignant ;
- ◆ Composer des groupes homogènes afin que chaque élève ait sa place dans la classe ;
- ◆ Évaluer en fin d'année grâce à la présentation d'un spectacle (mettre en avant les qualités de l'élève) ;
- ◆ Insister sur la progression de l'élève et non sur la performance proprement dite ;
- ◆ Valoriser les plus faibles ;
- ◆ Placer les élèves en situation de réussite. (groupes homogènes...);
- ◆ Enlever le terme « performance » et le remplacer par le terme effort fourni, on ne travaille pas pour des points.



26

Exemples d'actions proposées au niveau secondaire

(Cloes, Del Zotto & Motter, 2008)

◆ Bienfaits du sport

- ◆ Fournir des explications aux élèves sur la santé en rapport avec le sport d'endurance ;
- ◆ Fournir également des explications sur le bénéfice que peut apporter la pratique d'une activité physique régulière ;
- ◆ Faire prendre conscience aux élèves l'amélioration physiologique suite à l'endurance. Exemple : l'élève fait un meilleur temps, et est moins essoufflé ;
- ◆ Parler avec les élèves d'un style de vie sain (tabac, alcool, drogue, sport...) ainsi qu'une hygiène de vie à respecter (alimentation, douche...).



27

Exemples d'actions proposées au niveau secondaire

(Cloes, Del Zotto & Motter, 2008)

◆ Justification de l'EP

- ◆ Repréciser les objectifs du cours d'éducation physique, la manière de travailler et la description d'exercices ;
- ◆ Donner l'activité sportive dans de bonnes conditions ;
- ◆ Présenter des exercices simples afin de les reproduire facilement dans la vie courante (étirement, musculation de base, respiration) ;
- ◆ Installer un débriefing avec les élèves après les activités.



28

Exemples d'actions proposées au niveau secondaire

(Cloes, Del Zotto & Motter, 2008)

◆ Activités parascolaires

- ◆ Informer un maximum sur les endroits de pratique hors cadre scolaire ;
- ◆ Donner des fiches d'entraînement para scolaire ;
- ◆ Organisation de tournois pendant le temps de midi ;
- ◆ Motiver leurs élèves à participer à des compétitions, les attirer vers des clubs sportifs, à pratiquer des disciplines sportives hors cadre scolaire par leurs propres moyens ;
- ◆ Motiver les jeunes à la pratique d'activités physiques par la venue d'entraîneur, d'arbitre ;
- ◆ Etablir une corrélation entre les activités physiques proposées dans l'établissement scolaire et celles pratiquées dans la région. Ceci facilite les nouvelles inscriptions dans les clubs sportifs.



29

Exemples d'actions proposées au niveau secondaire

(Cloes, Del Zotto & Motter, 2008)

◆ Comportement du professeur

- ◆ Le professeur prend part à l'activité (il court avec ses élèves) ;
- ◆ Le professeur sert de modèle. Il montre les exercices lui-même ;
- ◆ Le professeur est de bonne humeur, il est enthousiaste, il a le sourire, il rigole avec ses élèves ;
- ◆ Le professeur prend des nouvelles de ses élèves, il demande les résultats sportifs du week-end ;
- ◆ Encouragement, feedback.



30

Exemples d'actions proposées au niveau secondaire

(Cloes, Del Zotto & Motter, 2008)

◆ Activités inhabituelles

- ❖ Musculation dans une salle spécialisée ;
- ❖ Tir à l'arc, carabine ;
- ❖ Vélo tout terrain, run en bike ;
- ❖ Voile, catamaran ;
- ❖ Escalade ;
- ❖ Patinoire ;
- ❖ Tennis, ski de fond, ski alpin.



31

Exemples d'actions proposées au niveau secondaire

(Cloes, Del Zotto & Motter, 2008)

◆ Questionnaire d'intérêt

- ❖ Le professeur donne un questionnaire en début d'année à ses élèves pour savoir ce qu'ils préfèrent pratiquer comme activité physique lors du cours d'éducation physique ;
- ❖ Le professeur donne également un questionnaire sur la pratique sportive de ses élèves en dehors du cadre scolaire.



32

Exemples d'actions proposées au niveau secondaire

(Cloes, Del Zotto & Motter, 2008)

◆ Savoir vivre

- ❖ Respect des autres ;
- ❖ Politesse ;
- ❖ Respect du professeur ;
- ❖ Respect du matériel ;
- ❖ Avoir son équipement.



33

Exemples d'actions proposées au niveau secondaire

(Cloes, Del Zotto & Motter, 2008)

◆ Cahier de l'élève

- ❖ Lors d'un cross, prendre les temps d'année en année, pour qu'en sortant de secondaire, on voit l'évolution ;
- ❖ Batterie de tests.



34

Rôle de l'enseignant en éducation physique dans la promotion d'un style de vie actif

(Cloes, Motter & Van Hoye, 2008)

◆ Perception par les élèves (128 CF, 46 E, 49 DG)

Quel est ton degré d'accord avec ces propositions ? (entoure la proposition qui te correspond)

- Tes études secondaires t'ont donné l'envie d'adopter un style de vie physiquement actif
- Tes études secondaires t'ont amené(e) à devenir physiquement actif (active)
- Tes études secondaires t'ont motivé(e) à être physiquement actif (active) tout au long de ta vie

Tout à fait d'accord - D'accord - Pas d'accord - Pas d'accord du tout



35

Rôle de l'enseignant en éducation physique dans la promotion d'un style de vie actif

(Cloes, Motter & Van Hoye, 2008)

◆ Perception par les élèves

Ec	Envie d'adopter SVA		Support à être actif		Actif toute la vie	
	++	++/+	++	++/+	++	++/+
1	2,1	59,6	6,3	45,8	6,3	52,1
2	0,0	19,2	0,0	14,8	0,0	18,5
3	0,0	55,6	11,1	77,8	0,0	55,6
4	2,8	25,0	0,0	37,1	0,0	22,9
CF	1,6	40,9	3,9	41,4	2,3	37,5
5						
E	6,7	71,1	22,2	91,1	8,9	64,4
6	5,0	20,0	0,0	10,0	5,0	10,0
7	0,0	27,8	0,0	50,0	0,0	22,2
8	0,0	45,5	0,0	36,4	0,0	36,4
DG	2,0	28,6	0,0	30,6	2,0	20,4

L'entraîneur sportif

(Weiss, 2000)

- ◆ Retarder l'entrée en compétition
- ◆ Être certain que l'activité est amusante; diversifier
- ◆ Adapter l'activité à l'enfant et pas le contraire
- ◆ Fixer des buts et un rythme d'apprentissage individuels
- ◆ Complimenter, donner des informations, encourager
- ◆ Fournir un défi optimal
- ◆ Mettre en place un climat encourageant
- ◆ Accepter les erreurs comme une part du processus d'apprentissage
- ◆ Impliquer dans le processus de prise de décision



37

Conclusion

- ◆ Éducateur sportif a un rôle déterminant
- ◆ Pas toujours conscient
- ◆ Formation et suivi
- ◆ Objectifs des responsables
- ◆ Collaboration et partenariat



38

Merci pour votre attention



39

Références

- Cloes, M., Del Zotto, D. & Motter, P. (2008). What PE teachers do to promote a lifelong active lifestyle in their students? An analysis by the critical incidents technique in Wallonia. Paper submitted to the 2008 AIESEP World Congress in Sapporo. January 2008.
- Cloes, M., Theunissen, C., Maraite, A.A & Derome, S. (2006). Doublement des heures d'éducation physique dans l'enseignement primaire. Analyse des aspects motivationnels au cours de l'année scolaire 2005-2006. Rapport final non publié d'une recherche subventionnée par le Ministère des Sports de la Communauté française de Belgique. Liège : Université de Liège, Département des Sciences de la motricité
- Ministère de la Communauté française (2000): Compétences terminales et savoirs requis en éducation physique. Bruxelles : Administration générale de l'Enseignement et de la Recherche Scientifique.
- Van Hoye, A., Motter, P. & Cloes, M. (2008). A comparison of the physical activity promotion strategies adopted by selected secondary schools in three European regions. Paper submitted to the 2008 AIESEP World Congress in Sapporo. January 2008.