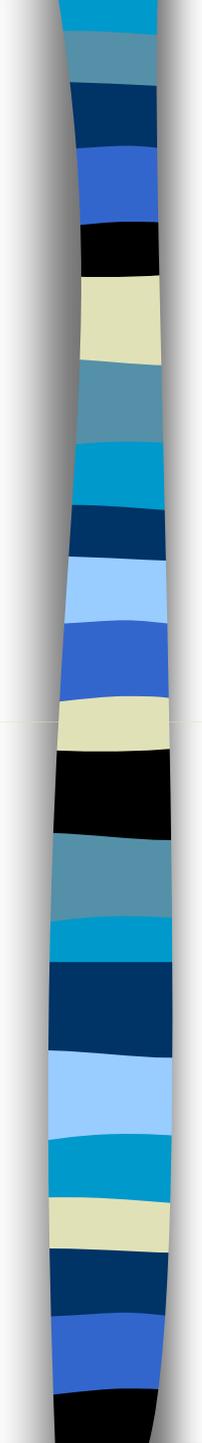


EFFORT ET EPS

1. Textes officiels en EPS
2. Effort et but d'accomplissement
3. Représentation de l'effort en EPS
4. Evaluation de l'effort en EPS
5. Utilisation de la perception de l'effort
en milieu scolaire
6. Facteurs influençant la perception de l'effort
7. Bibliographie
8. Citations



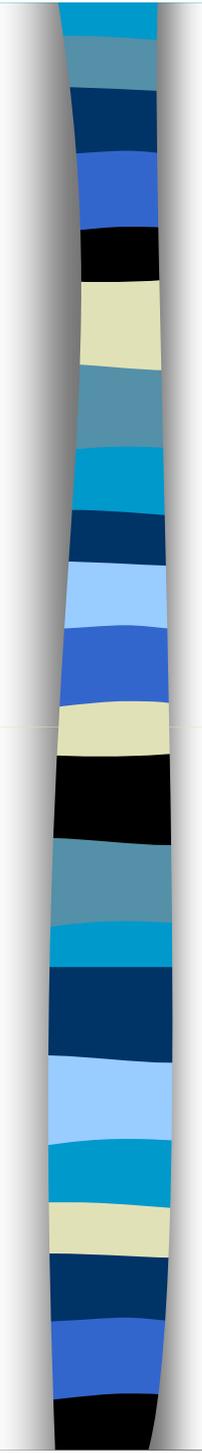
1. Textes officiels en EPS:

Gourson Verger et Verger, 1993:

EPS: mission d'apprendre à gérer son effort par la connaissance de soi-même [...] afin d'acquérir des savoirs transférables et permettre à long terme la préparation à la vie et aux activités physiques d'adultes.

B.O. classe 6^e, juillet 1996:

Dans le cadre du développement de la connaissance de soi, on veille à enrichir le rapport que l'élève entretient avec son corps et à favoriser l'élaboration d'une image de soi positive: à cette fin, on privilégie les objectifs suivants : [...] développement des perceptions sensorielles ...



B.O., 1997:

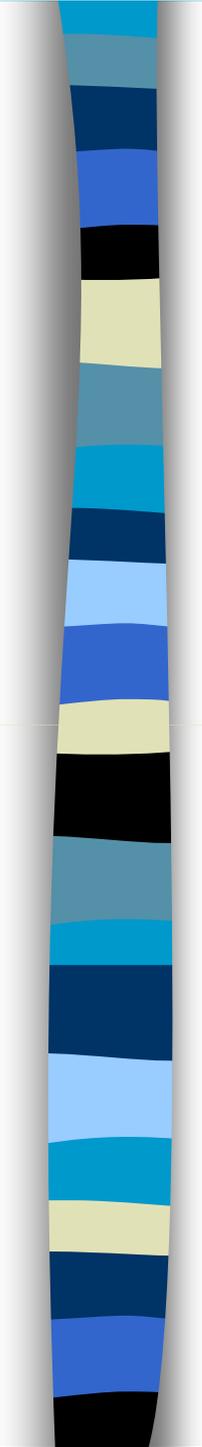
Prise de conscience des sensations du corps

⇒ **Apprendre à mieux se connaître**

⇒ **Gestion de la vie physique d'adulte**

B.O. classe 3e, octobre 1998:

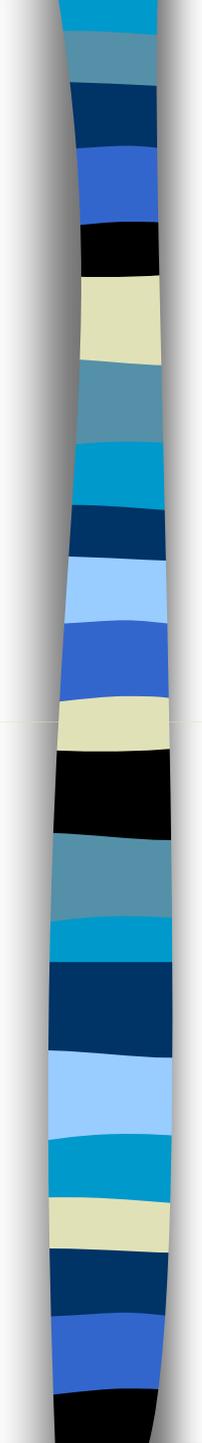
L'enseignement vise d'éventuels réinvestissements des compétences et de connaissances. S'éprouvant dans l'action, l'élève met en relation des savoirs issus des sciences de la vie et de la terre avec son propre fonctionnement dans l'effort.



2. Effort et but d'accomplissement:

Quelle est la part accordée à l'effort
par les enseignants et par les élèves
dans l'établissement d'une performance scolaire?

Est-elle différente ?



-l'effort accompagne toujours une intention

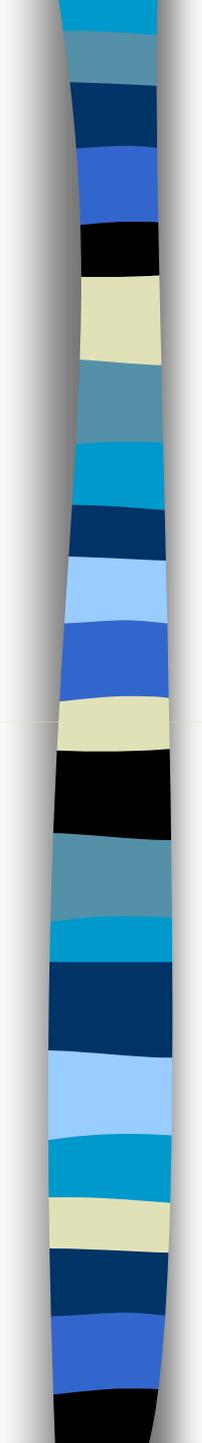
-selon les théories de la motivation :

**-effort consenti par l'individu lors
de l'accomplissement d'une tâche.**

- **l'effort physiologique**

- **l'effort psychologique**

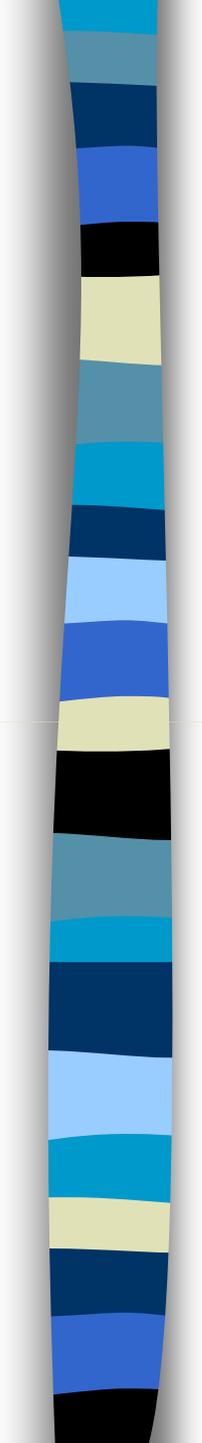
**-le regard que porte l'individu sur sa propre
pratique
cad la part accordée à l'effort pour expliquer
son niveau de performance**



-valeur accordée à l'effort et à l'habileté dans l'établissement d'une performance :

- **l'enseignant valorise la réussite obtenue avec effort et application**
- **les élèves privilégient la réussite liée à l'habileté avec un moindre investissement**

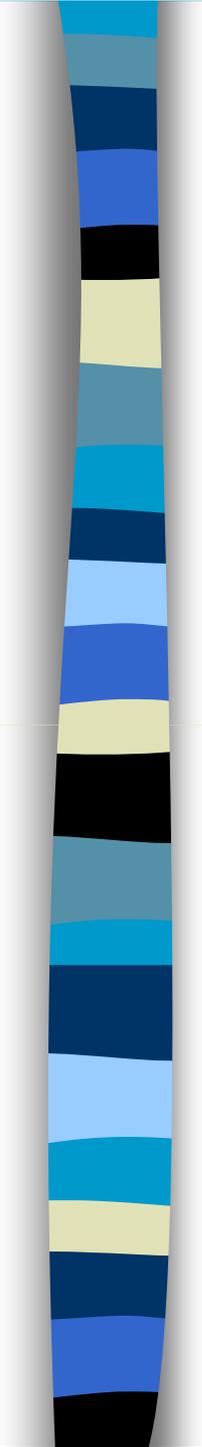
-part attribuée à l'effort pour expliquer une performance : effet de l'âge



3. Représentation de l'effort en EPS:

Comment les enseignants d'EPS perçoivent-ils
l'effort de leurs élèves ?

Comment en tiennent-ils compte ?



-valeurs ancrées chez les enseignants d'EPS

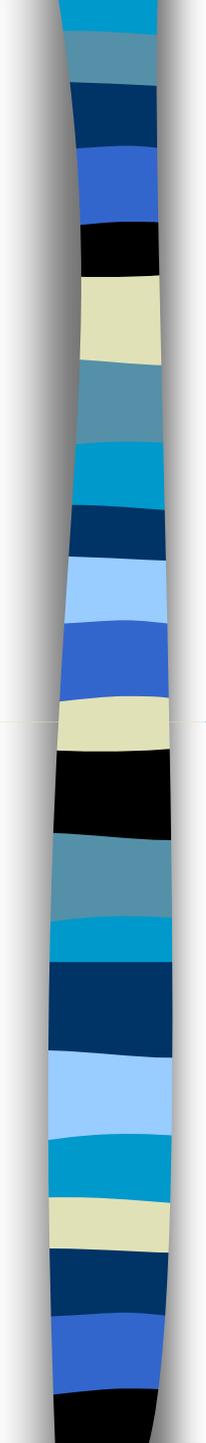
-textes officiels de 1983

-textes officiels de 1993

-dans les consignes données

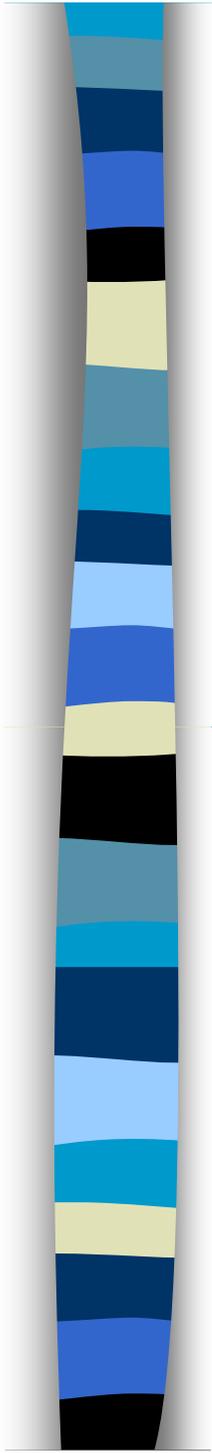
-survalorisation de l'effort

**-distorsion efforts engagés
et résultats obtenus**



4. Evaluation de l'effort en EPS:

Comment les enseignants d'EPS évaluent-ils
l'effort de leurs élèves ?



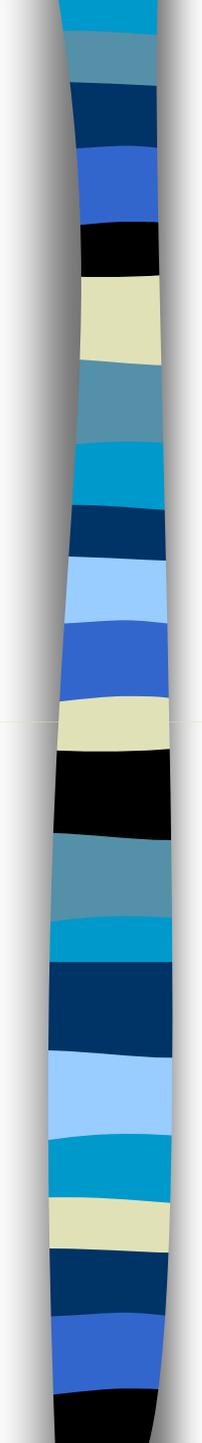
-méthodes objectives / subjectives

-l'échelle RPE (Borg, 1970)

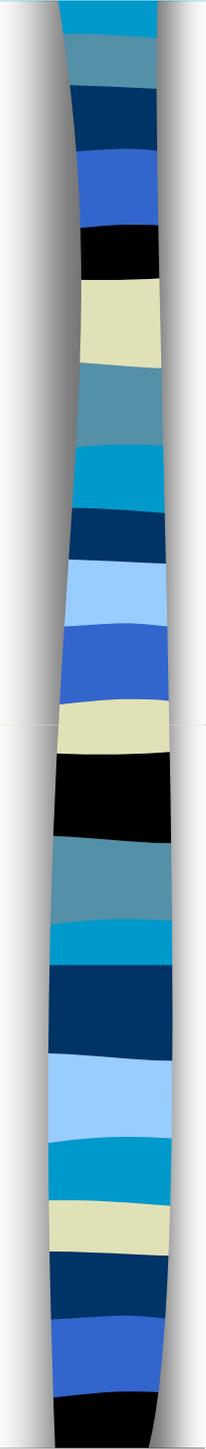
*R ating scale of
P erceived
E xertion*

traduction française de Shephard *et al.*, 1992

« à quel niveau de pénibilité percevez-vous l'effort effectué ? »



-Selon Borg et Neely (1992), la perception de l'effort correspond à la sollicitation d'un ensemble de systèmes et de processus sensoriels s'intégrant en une perception générale de l'effort; elle inclut la sensation de tension et douleur dans les muscles actifs et les articulations, l'essoufflement, les battements du cœur, et la sudation. Cette perception peut être également modulée par des facteurs émotionnels ou motivationnels.



Comment percevez-vous l'effort effectué ?

6

7 très très léger

8

9 très léger

10

11 léger

12

13 ni léger, ni dur

14

15 dur

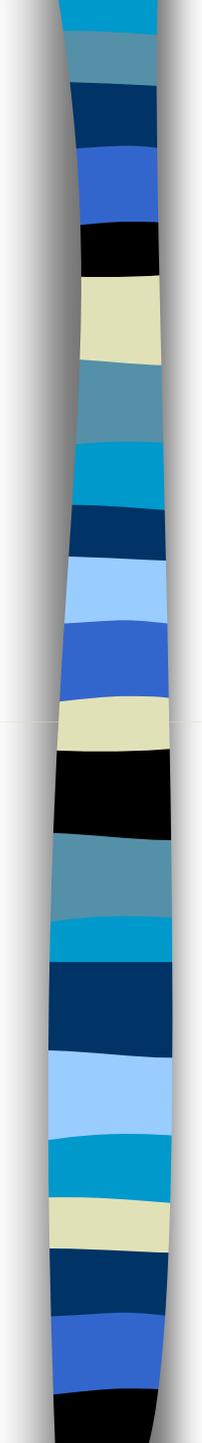
16

17 très dur

18

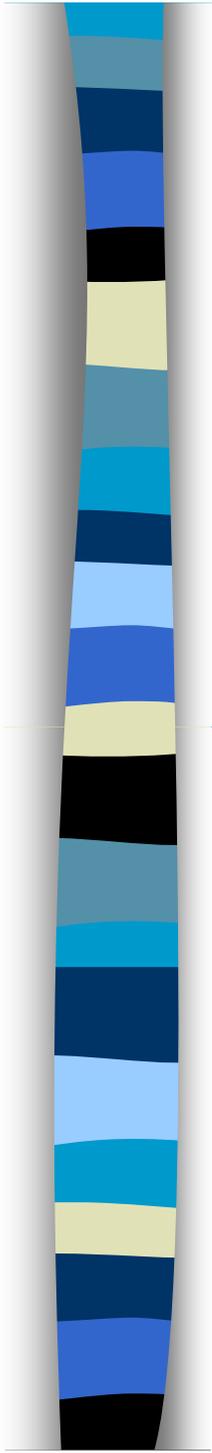
19 très très dur

20



Déterminer des points d'ancrage qui servent de référence :

- *1/ La procédure d'ancrage par l'exercice*
- *2/ La procédure d'ancrage par le souvenir*
- *3/ La procédure d'ancrage par l'exercice
et la mémoire*



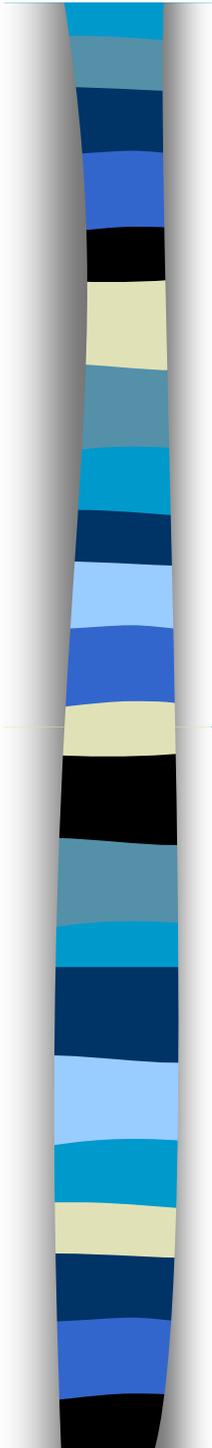
5. Utilisation de la perception de l'effort en milieu scolaire

Choix des échelles :

Avant 10 ans :

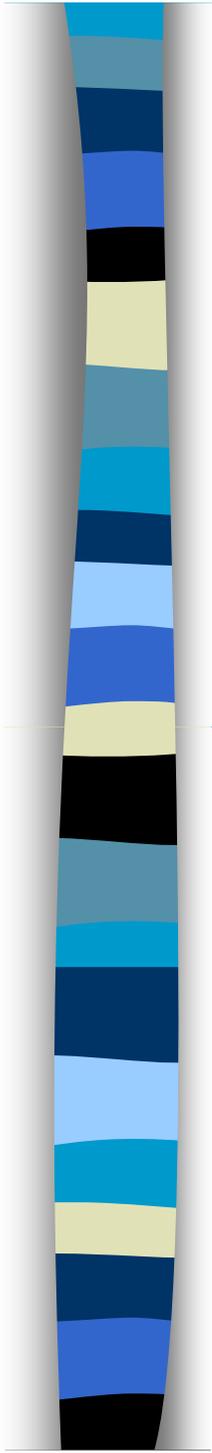
- utilisation d'autres échelles que la RPE**
- 6-9 ans: préférable d'utiliser l'échelle CERT**

(Eston et al., 1994, Williams et al., 1994)



10	Trop dur : je suis obligé de m'arrêter.	
9	C'est très très dur.	
8	C'est très dur.	
7	C'est dur.	
6	Cela devient assez dur.	
5	Cela commence à être dur.	
4	J'ai une sensation d'effort.	
3	C'est facile.	
2	C'est très facile.	
1	C'est très très facile.	

Figure 1 : traduction française de la CERT.

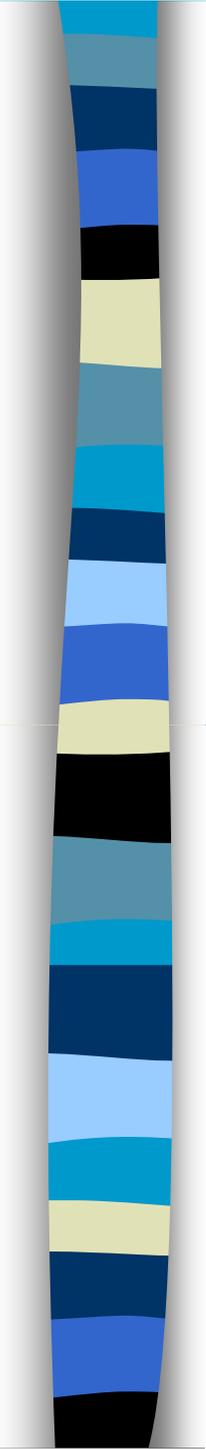


Après 10 ans :

Echelle RPE peut être utilisée.

Les adolescents (15-17ans) perçoivent l'effort sur l'échelle RPE de façon identique aux adultes (Eston et Williams, 1986).

Eston (1984) propose l'utilisation de la perception de l'effort dans la détermination de l'intensité d'exercice au secondaire (in Physical Education Review, 7(1):19-25).



Intérêt pratique

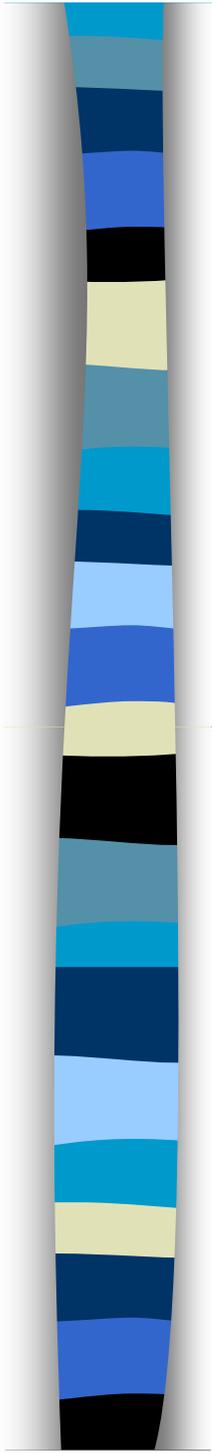
l'échelle RPE est utilisée dans un but :

-d'évaluation,

-de prescription

-de contrôle

-et de régulation de l'intensité d'exercice.



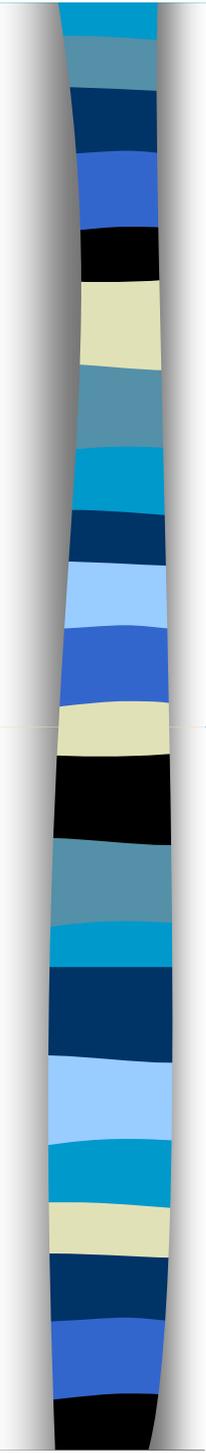
-L'échelle RPE est directement applicable sur le terrain et ne nécessite que peu de matériel.

-La prescription concerne aussi bien les filles que les garçons, les différents âges, types et niveaux de pratique.

- L'échelle RPE permet de travailler en binôme.

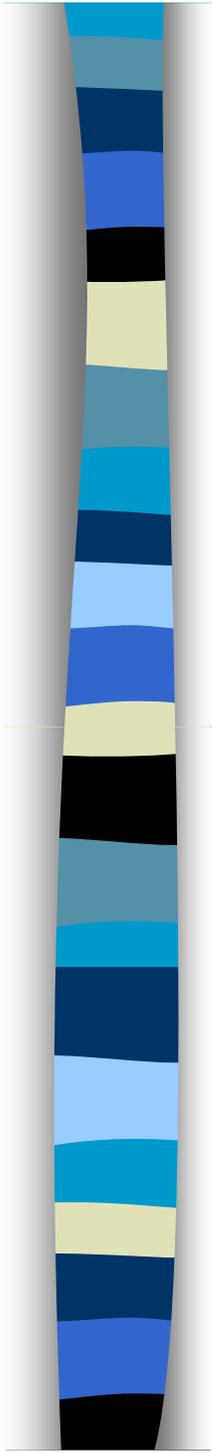
- L'échelle RPE permet d'individualiser la prescription de l'intensité d'exercice.

-De plus, elle peut être utilisée conjointement avec la mesure de la FC dans le cadre d'un travail pluridisciplinaire.



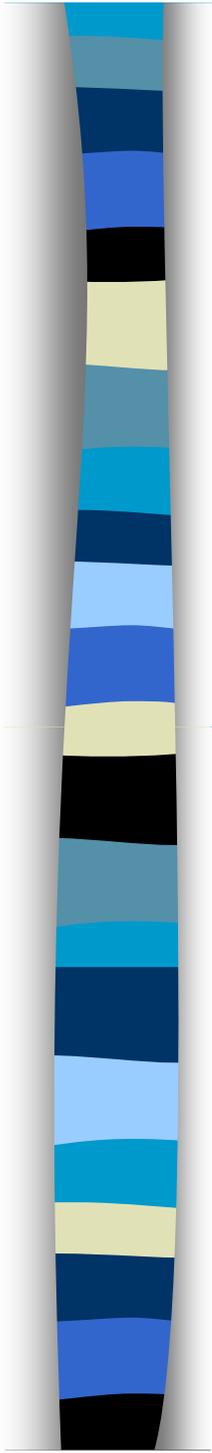
1/ évaluer les sensations de pénibilité durant l'activité physique :

- ▶ **quel est le type d'exercice le mieux perçu par les élèves ?**



B. Bovaere: classes 4^e, 3^e (1996-1997):

- ♦ **évaluation de la perception de l'effort à l'aide:**
 - de l'échelle RPE (Borg, 1970)
 - de l'échelle Feeling Scale (Réjeski, 1987)
(échelle de sentiment éprouvé)

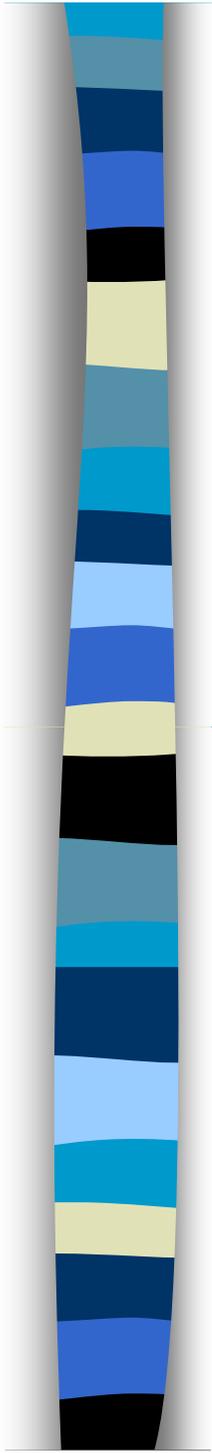


COMMENT VOUS SENTEZ-VOUS
PENDANT L'EXERCICE EFFECTUE ?

+5	très bien
+4	
+3	bien
+2	
+1	légèrement bien
0	neutre
-1	légèrement mal
-2	
-3	mal
-4	
-5	très mal

Echelle Feeling Scale
(FS, Réjeski *et al.*, 1987)

Murielle Garcin juin 2007



S1- test piste

**S2- 3 séries de 10 répétitions de 10'' à 120% VMA
(récupération passive: 10'' entre les répétitions et 3' entre les séries)**

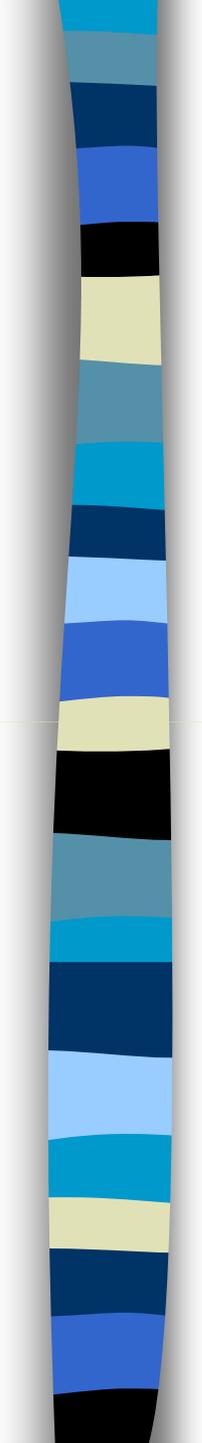
S3- test de Cooper (course continue de 12')

S4- 3 séries de 8' à 85 % VMA

**S5- 3 séries de 10 répétitions de 10'' à 100 % VMA
(récupération passive: 10'' entre les répétitions et 3' entre les séries)**

**S6- 2 séries de 3 répétitions de 3' à 90 % VMA
(récupération active de 2' entre les répétitions et récupération passive de 5' entre les séries)**

S7- 25' à 85% VMA (course continue).



Exercice perçu comme le moins pénible :

travail intermittent à 100% VMA (RPE \approx 12)

travail intermittent à 120% VMA (RPE \approx 11)

Exercice perçu comme le plus agréable :

travail intermittent à 100% VMA (FS \approx 3)

travail intermittent à 120% VMA (FS \approx 2)

\Rightarrow Les exercices intermittents réalisés à un pourcentage élevé de VMA seraient-ils :

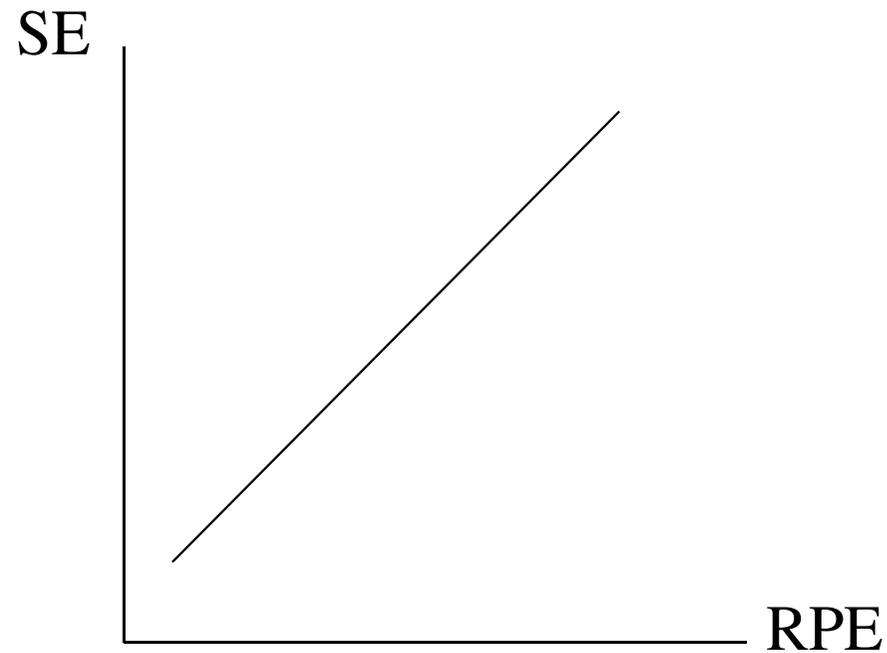
les moins pénibles et les plus agréables ?

plus motivants que les exercices continus ?

Relations linéaires:

① lors de l'exercice intermittent (120 % VMA) :

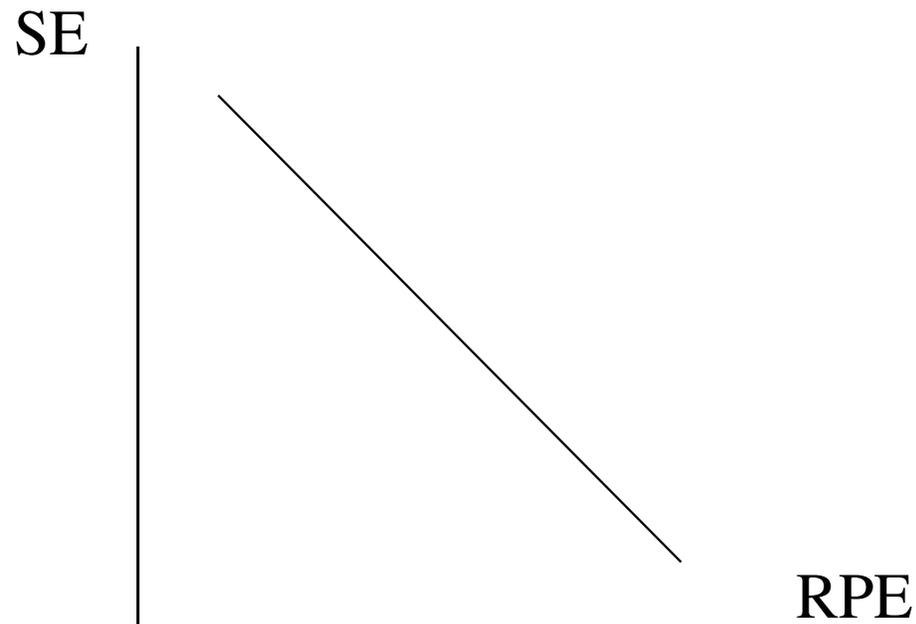
**SE = f (RPE) : plus l'exercice est dur,
mieux c'est vécu (r = 0.68)**

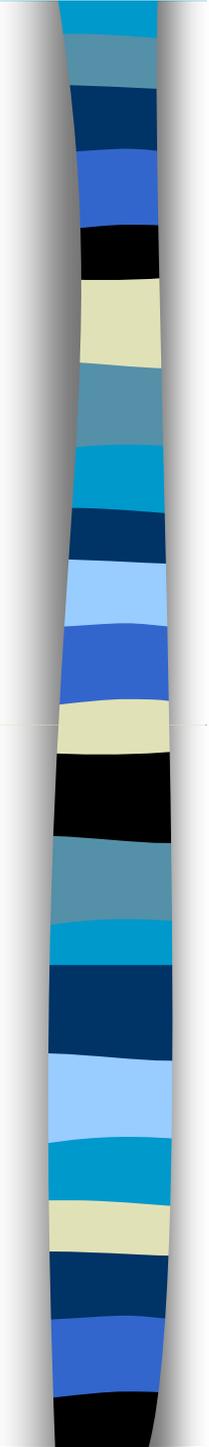


Relations linéaires:

- ② lors de l'exercice de 25' à 85% VMA
(course continue):

**SE = f (RPE) : plus l'exercice est dur,
moins bien c'est vécu (r = -0.72).**





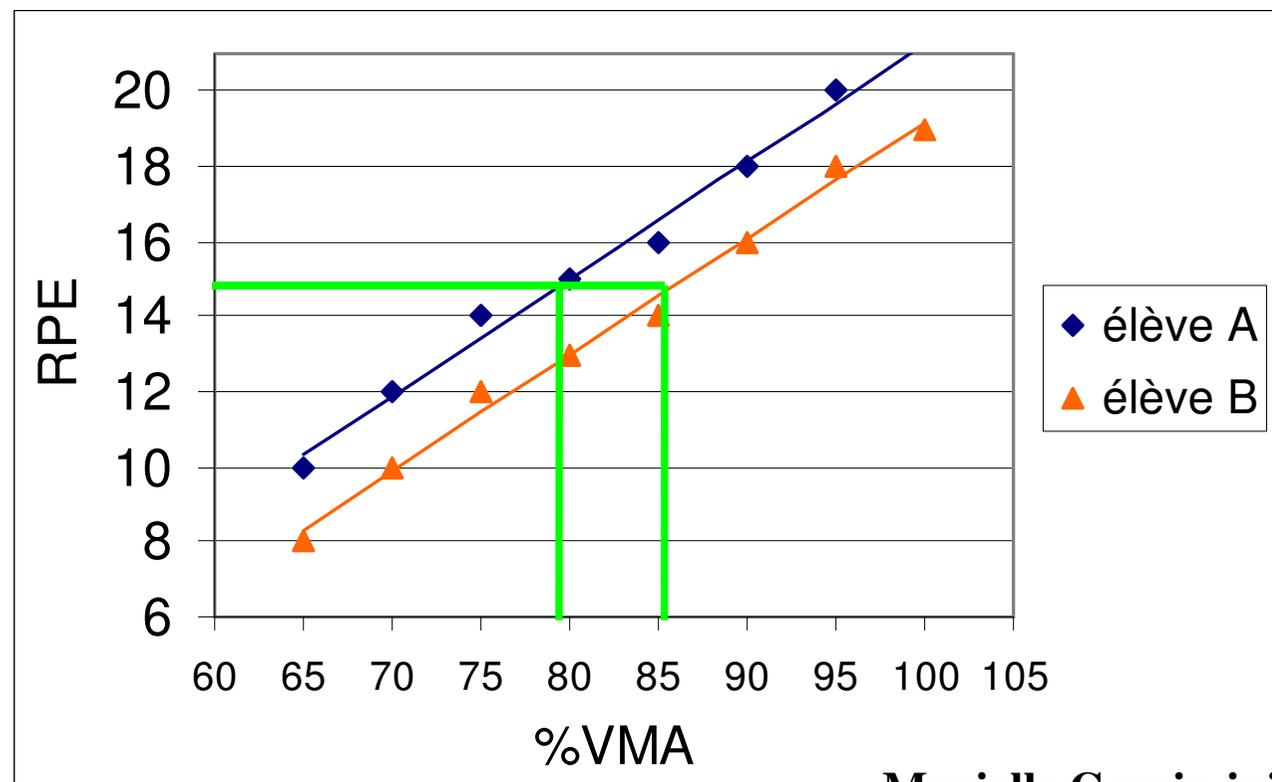
**2/ objectif : comparer le niveau de condition physique
entre les élèves :**

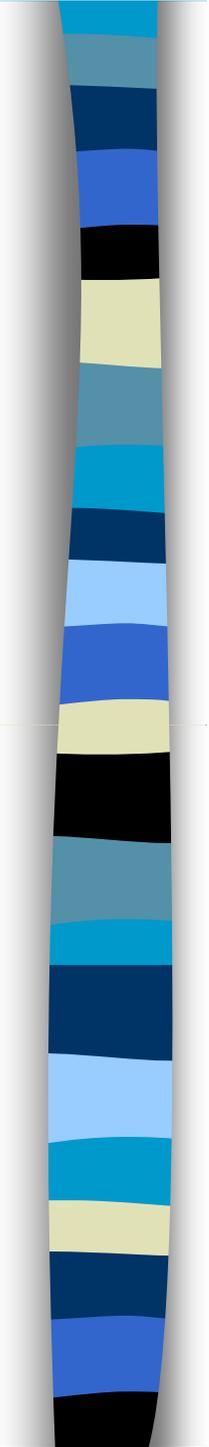
▶ **la perception de l'effort, recueillie lors de tests
permet-elle d'individualiser la prescription de l'exercice ?**

de constituer des groupes ?

Pour une même perception de l'effort, l'élève qui est à la plus grande intensité est celui qui a la meilleure condition physique (élève B).

De même, une plus faible perception de l'effort à une intensité d'exercice donnée indique une plus grande condition physique.

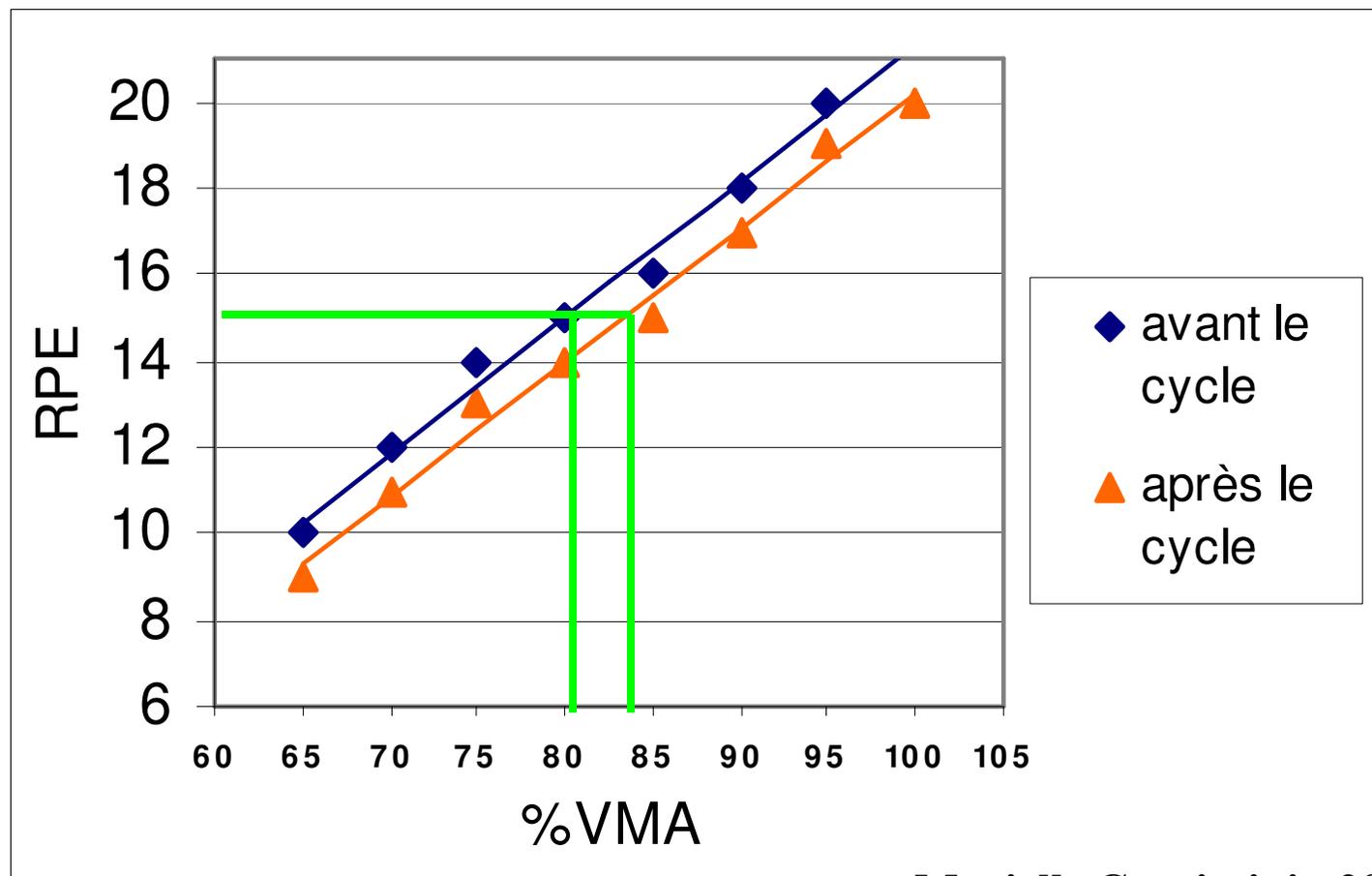


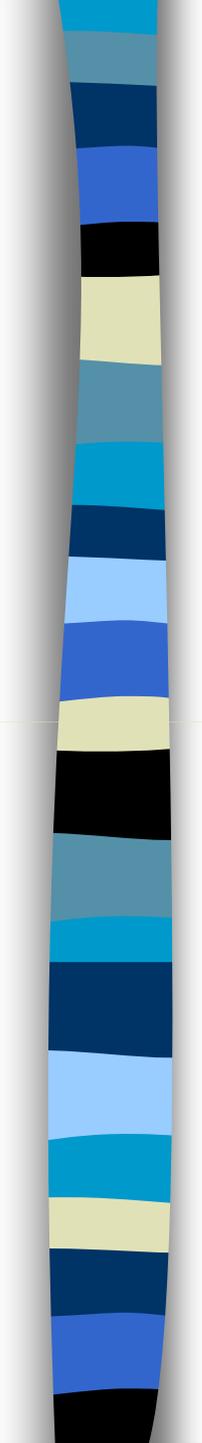


3/ étudier l'effet du cycle sur le niveau de condition physique des élèves :

- ▶ Les élèves perçoivent-ils l'effort moins dur ou pas après un cycle d'EPS ?

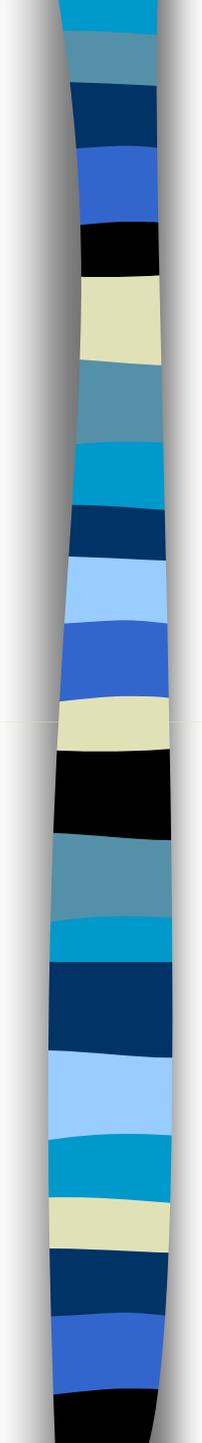
L'intensité générée à une même valeur de perception de l'effort est comparée avant et après le cycle. Si pour une même cotation, une augmentation de l'intensité produite est trouvée à la fin du cycle, la condition physique est améliorée.



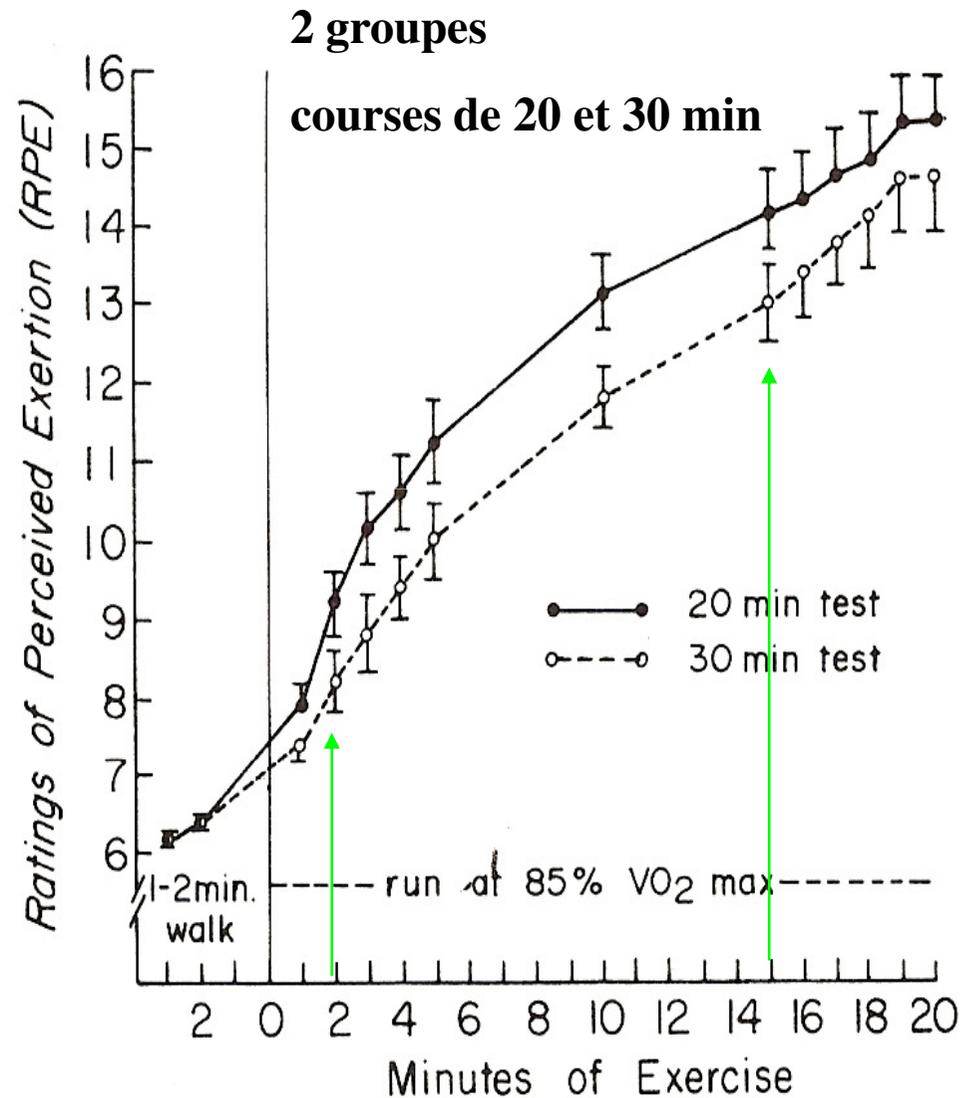


6. Facteurs influençant la perception de l'effort:

- ▶ Les consignes ont-elles un effet sur la perception de l'effort ?
? notamment les consignes en terme de durée attendue ?
- ▶ Existe t'il des stratégies pour diminuer la pénibilité de l'effort?
- ▶ Le fait de pratiquer devant un enseignant masculin ou féminin influence t'il notre perception de l'effort ?

- 
- ▶ Le fait de pratiquer avec quelqu'un ou en groupe diminue-t'il l'effort perçu ?
 - ▶ Est-ce que la prise alimentaire influence la perception de l'effort chez les scolaires ?
 - ▶ Est-ce que les élèves en surpoids ou obèses perçoivent l'effort de manière différente des autres élèves ?

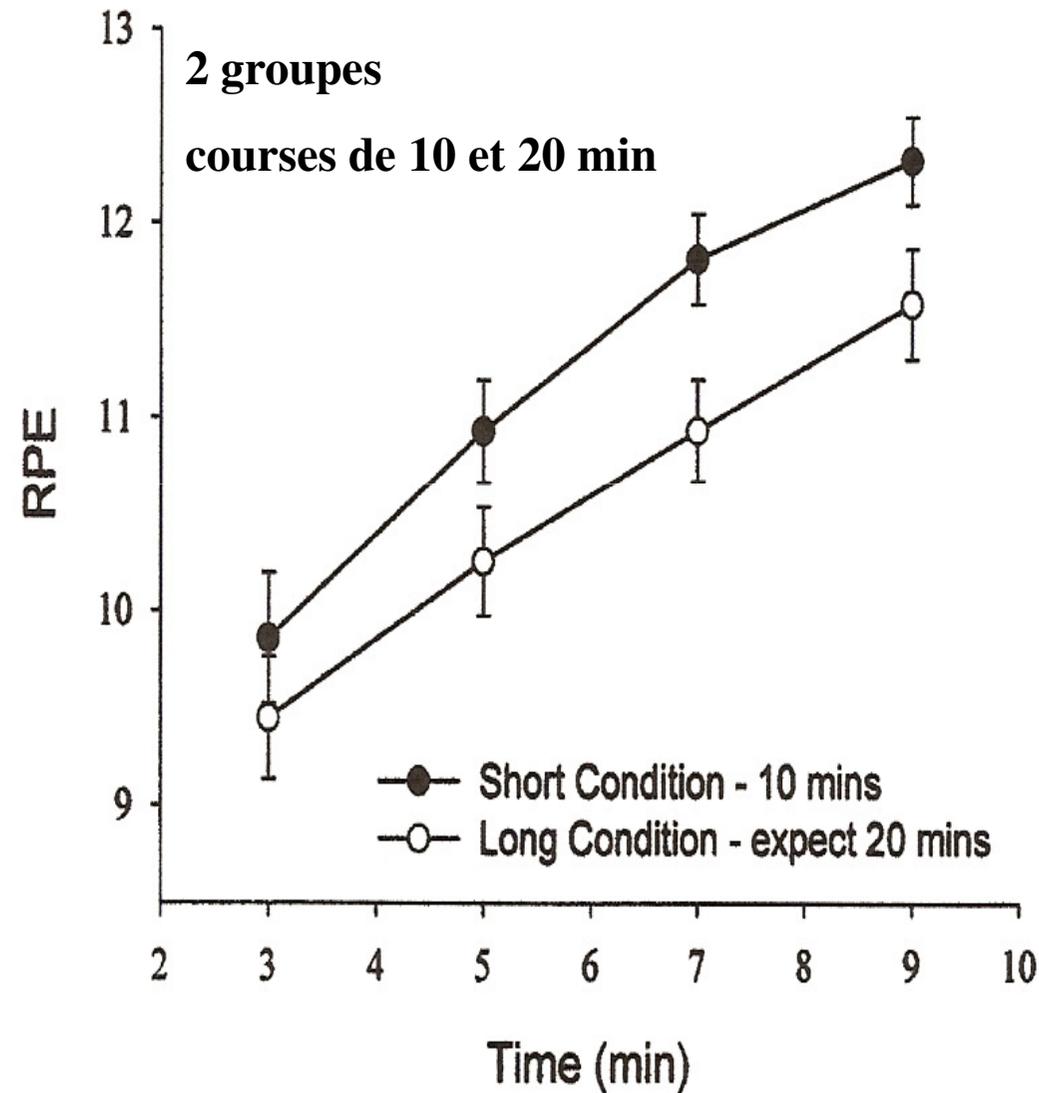
Les consignes ont-elles un effet sur la perception de l'effort ?
notamment les consignes en terme de durée attendue ?



(Rejeski et Ribisl, 1980)

Murielle Garcin juin 2007

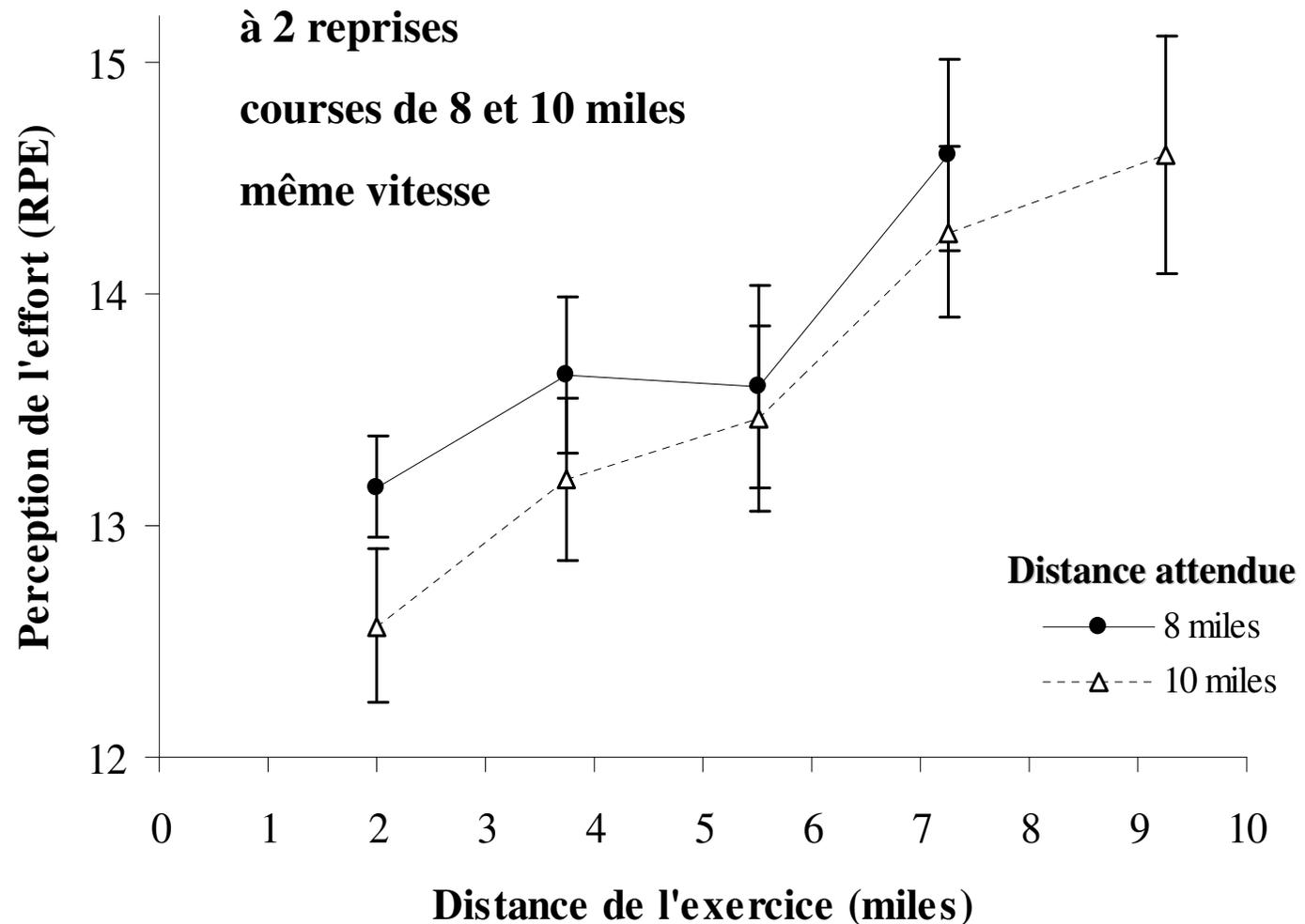
Les consignes ont-elles un effet sur la perception de l'effort ?
notamment les consignes en terme de durée attendue ?



(Baden *et al.*, 2004)

Murielle Garcin juin 2007

Les consignes ont-elles un effet sur la perception de l'effort ?
notamment les consignes en terme de distance attendue ?



(Baden *et al.*, 2004)

Murielle Garcin juin 2007

Existe-t'il des stratégies pour diminuer la pénibilité de l'effort?

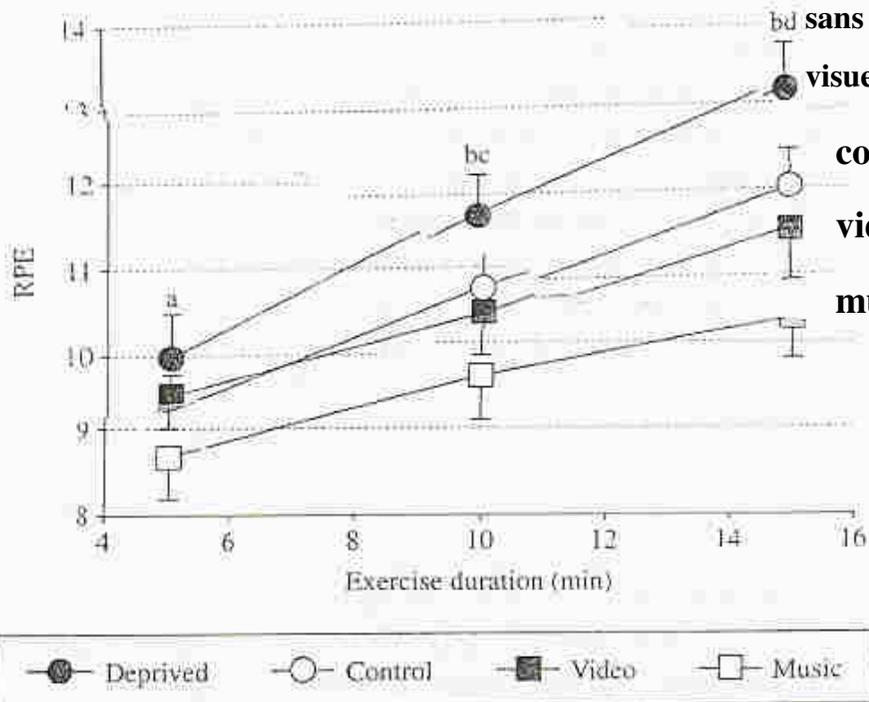


Fig. 1.—RPE responses to exercise at 50%VO_{2peak} under music, video, control, and deprived conditions. Data points represent the mean (±SE). a=music < deprived; b=control, video, and music < deprived; c=music < control; d=music < control and video. All labeled differences significant at p<0.01.

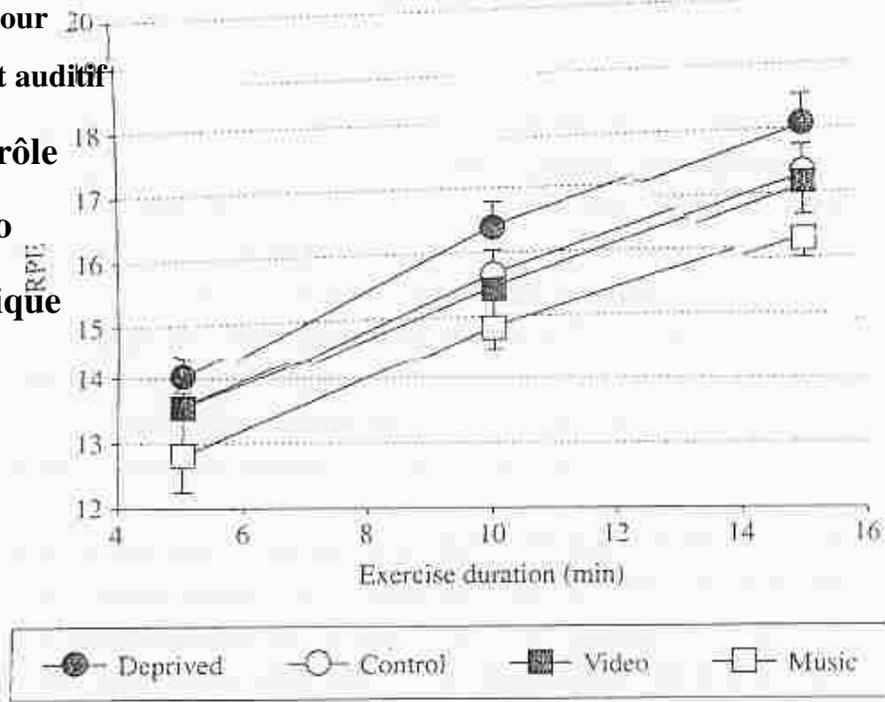


Fig. 1.—RPE responses to exercise at 80%VO_{2peak} under music, video, control, and deprived conditions. Data points represent the mean (±SE).

à 2 reprises

4 exercices de 15min à 50 et 80% VO₂max

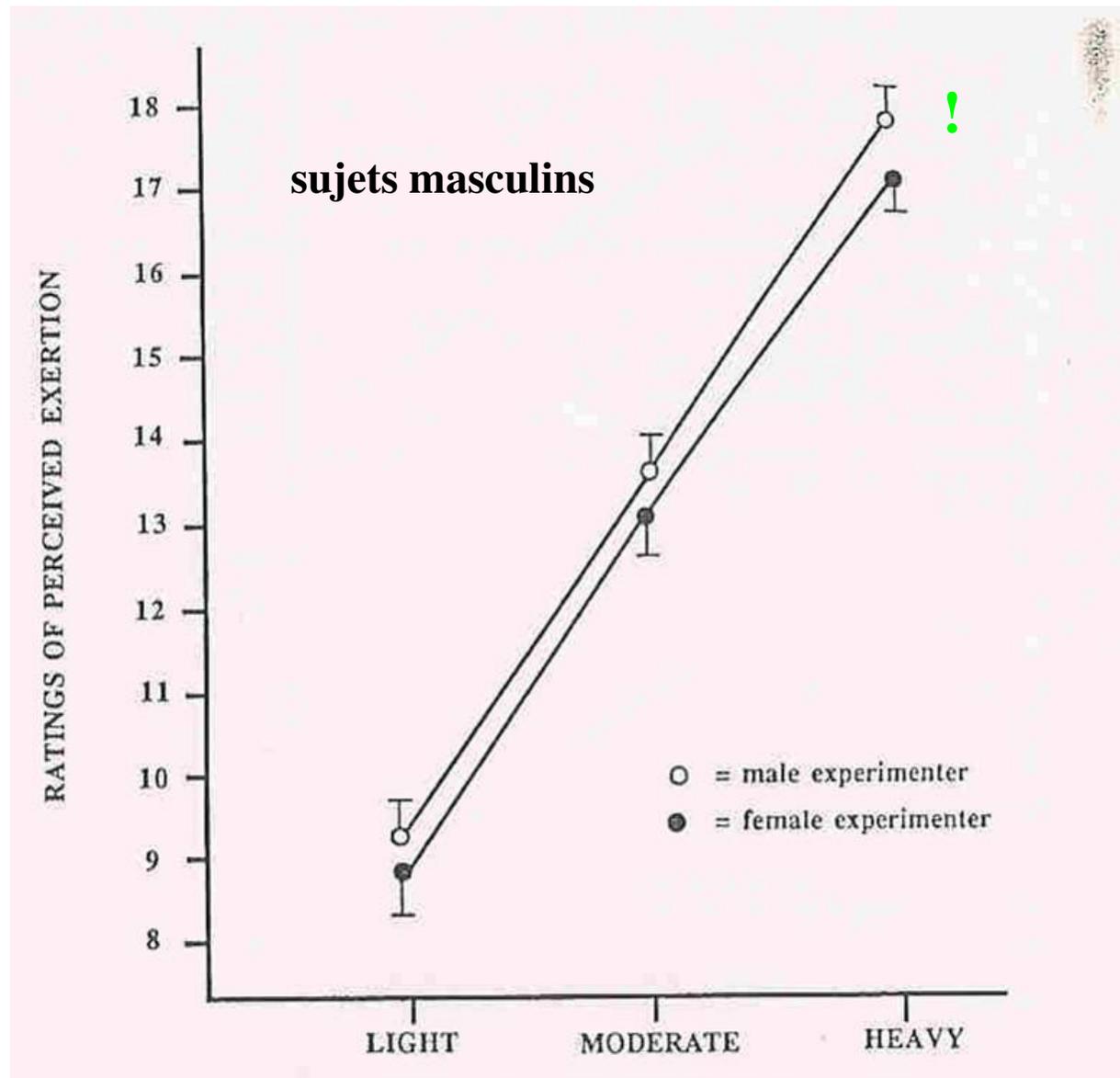
(Nethery, 2002)

Murielle Garcin juin 2007

Le fait de pratiquer devant un enseignant masculin ou féminin influence t'il notre perception de l'effort ?

(Boutcher *et al.*, 1988)

à 2 reprises
3 exercices de
6min
à 60, 75 et
85% FCmax



Murielle Garcin juin 2007

Le fait de pratiquer avec quelqu'un ou en groupe diminue-t-il l'effort perçu ?

à 2 reprises
3 exercices de
15min
à 25, 50 et
75% VO₂max

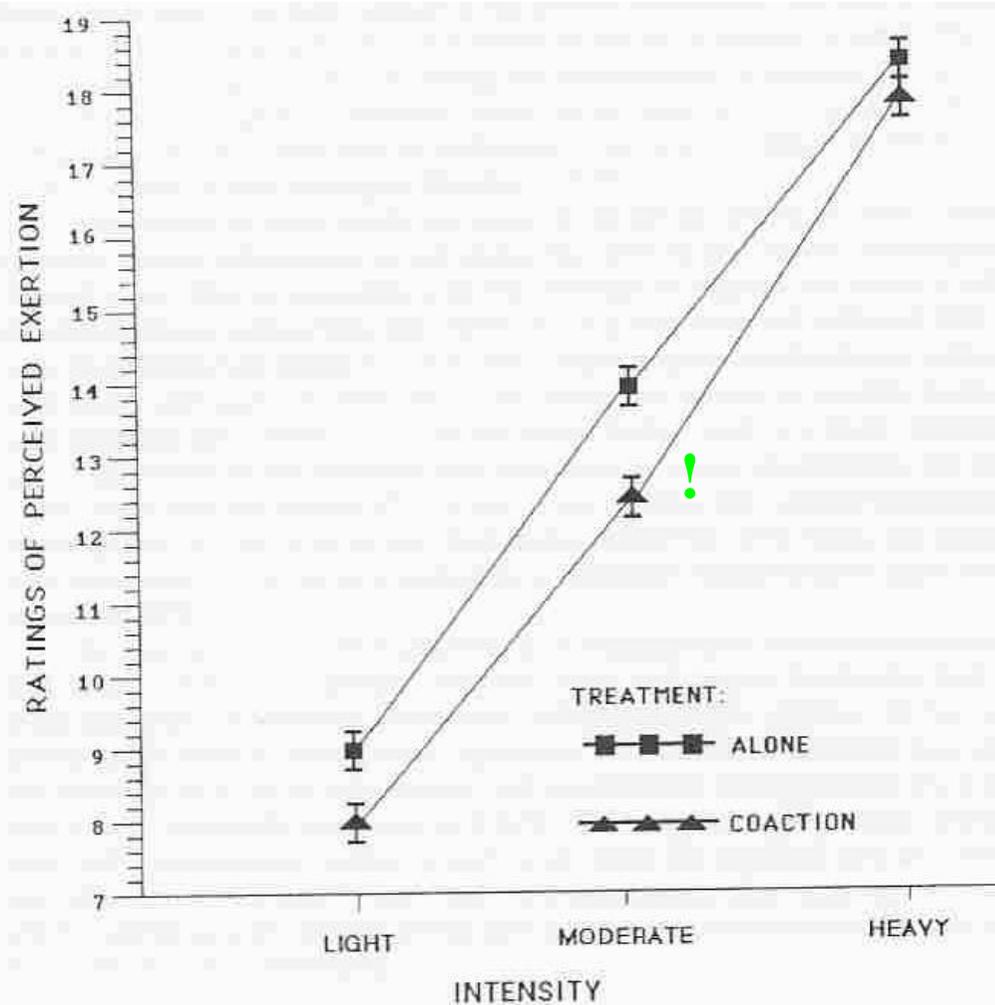


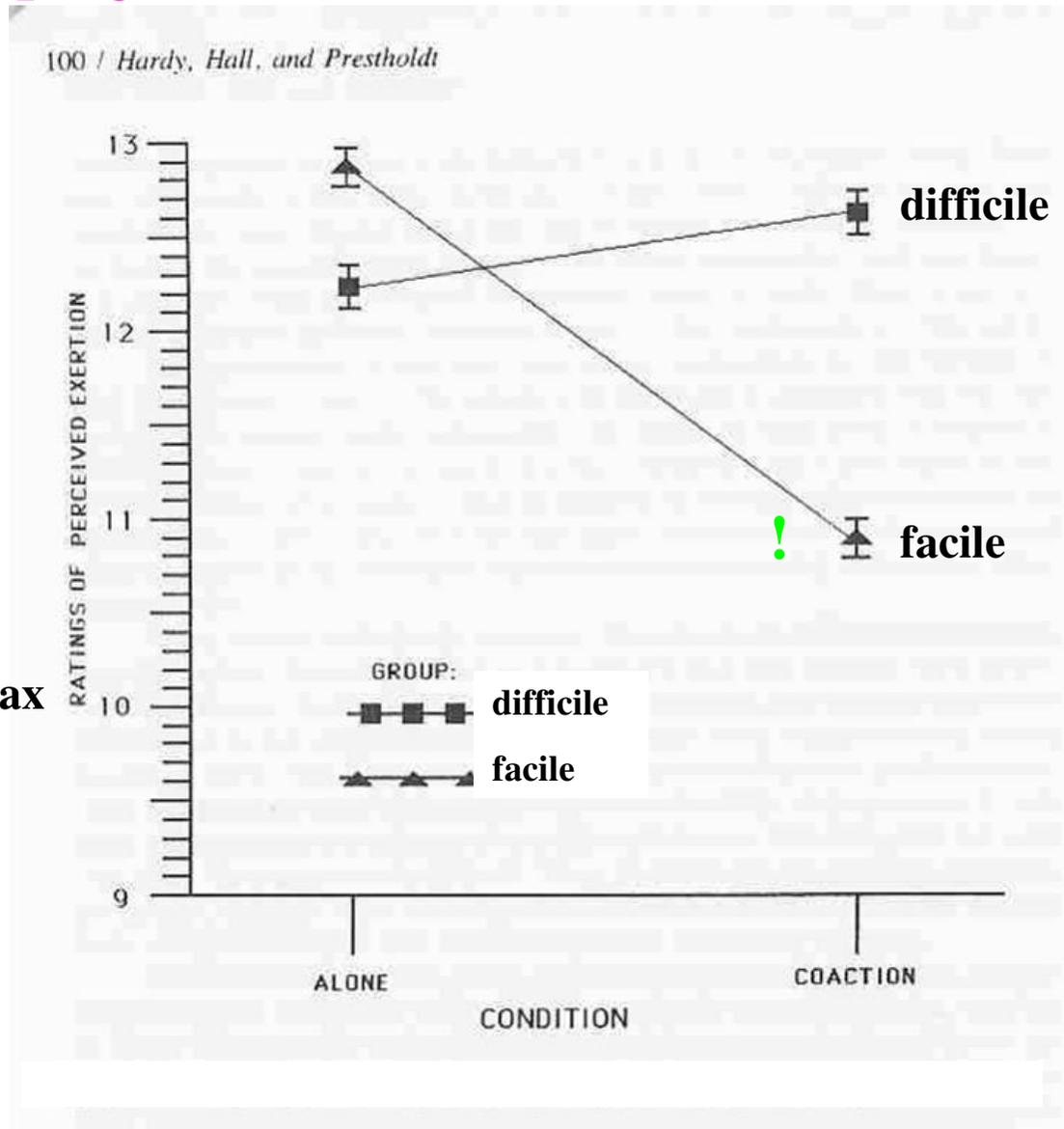
Figure 1 — RPE as a function of treatments across intensities for Experiment 1.

(Hardy *et al.*, 1989)

Murielle Garcin juin 2007

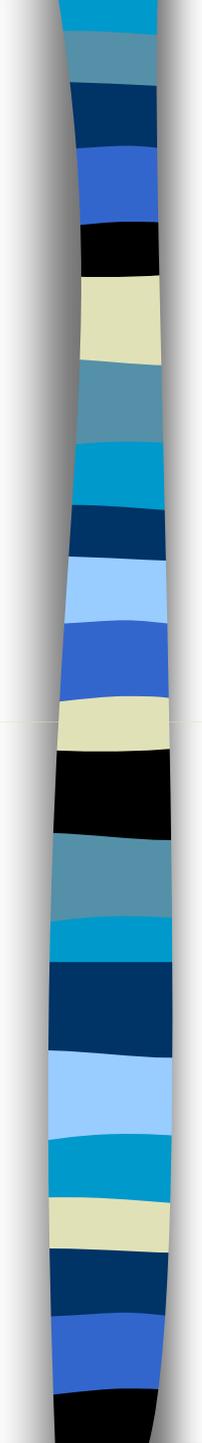
Le fait de pratiquer avec quelqu'un ou en groupe diminue-t'il l'effort perçu ?

à 2 reprises
1 exercice de
15min
à 50% VO₂max



(Hardy *et al.*, 1989)

Murielle Garcin juin 2007



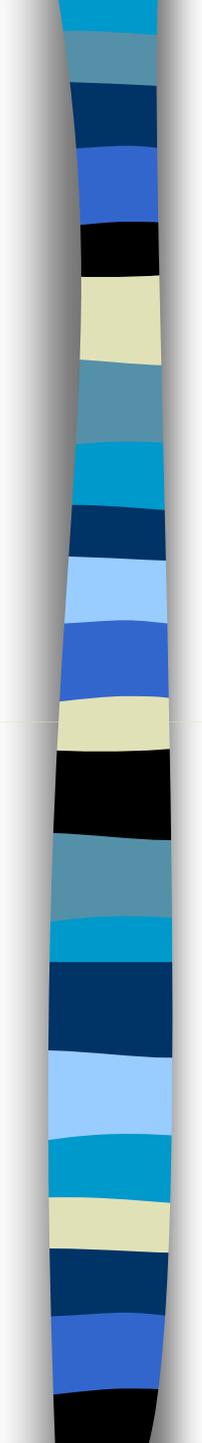
Est-ce que la prise alimentaire influence la perception de l'effort chez les scolaires ?

L'absence de petit déjeuner augmente t'elle la perception de l'effort ?

Il semblerait que la diminution de la glycémie durant des exercices de moyenne ou longue durées augmenterait la sensation de fatigue et intensifierait la perception de l'effort dans les membres actifs.

La chute de la glycémie et l'augmentation de la perception de l'effort qui en résulte, limiteraient la performance.

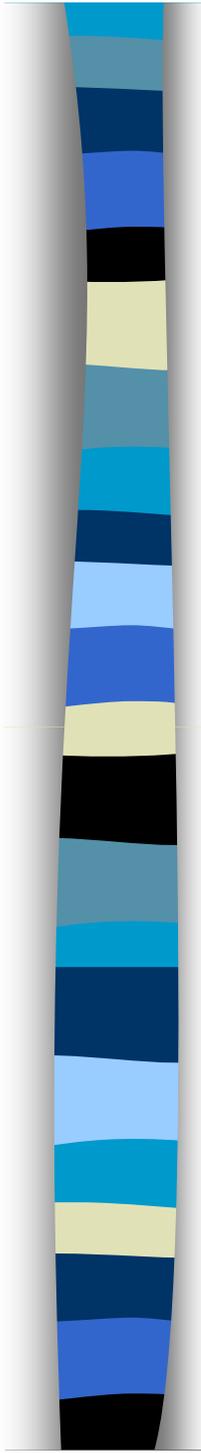
(Noble et Robertson, 1996; Robertson et Noble, 1997; Robertson *et al.*, 1990)



Est-ce que les élèves en surpoids ou obèses perçoivent l'effort de manière différente des autres élèves ?

Bar-Or *et al.* (1972) ne décrivent aucune différence entre les charges de travail effectuées pour un même RPE par des sujets maigres ou des sujets à surpoids lors d'un exercice sur ergocycle.

De même, selon Skinner *et al.* (1973), il semble qu'il n'y ait pas de différence significative de RPE entre les sujets maigres et les sujets obèses pour une même intensité relative.



Hulens *et al.*, 2003

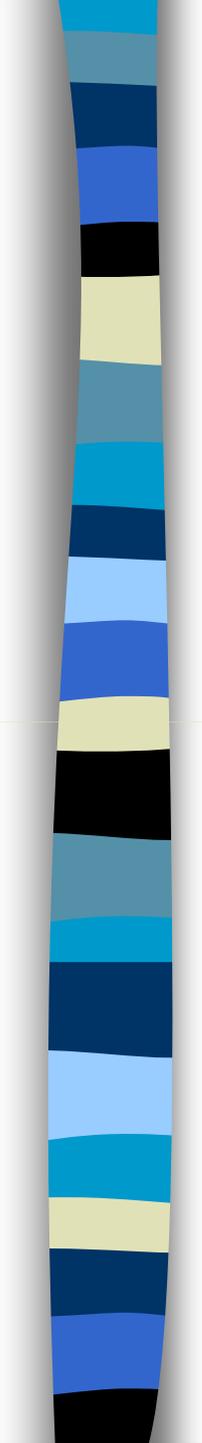
Chez des femmes en surpoids ou obèses, test de marche de 6 min

Vitesse de marche inférieure chez femmes obèses ($5,9 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$) comparées aux femmes non obèses ($7,2 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$) avec RPE supérieur (12,8 vs 12,4)

Ekkekakis et Lind (2006)

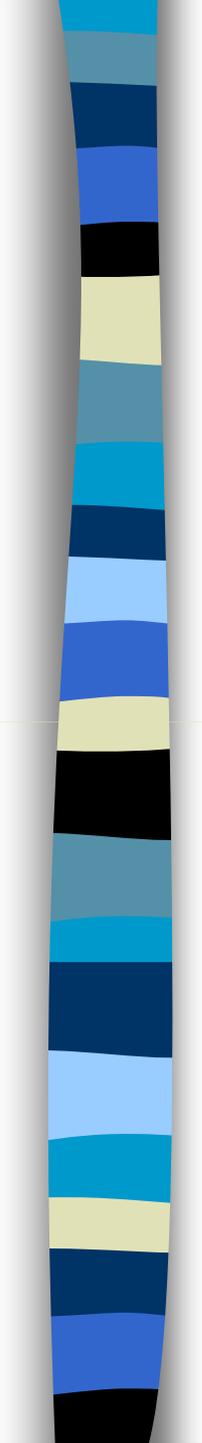
Chez des femmes obèses, exercice de 20 min sur vélo, intensité choisie par ces femmes

RPE supérieur comparé aux femmes non obèses mais mêmes sensations de plaisir-déplaisir



7. Bibliographie :

- **L'effort, coordonné par Didier Delignières**
Edition Revue EPS, Collection Pour l'action.
- **Effort et EPS : de la théorie à la pratique.**
Garcin. M. Revue EPS, 2002, 297 :55-58.



8. Citations :

« Dans les grandes choses, avant l'effort qui réussit, il y a presque toujours des efforts qui passent inaperçus »

Laure Conan, Extrait de L'oublié

« C'est dans l'effort que l'on trouve la satisfaction et non dans la réussite. Un plein effort est une pleine victoire »

Gandhi, Extrait des Lettres à l'Ashram

« Ce qui compte dans l'effort, c'est avant tout l'action, plutôt que le résultat »

Ludwig van Beethoven

Murielle Garcin juin 2007