

Lutte contre la sédentarité



Pr Vitalie FAORO
Vitalie.Faoro@ulb.be



Plan

- **Historique et définition**
- Recommandations
- Que faire concrètement?

Premier constat de toxicité de la sédentarité

ARTICLES

[Nov. 28, 1953 1111

CORONARY HEART-DISEASE AND PHYSICAL ACTIVITY OF WORK

J. N. MORRIS

J. A. HEADY

M.A. Glasg., M.R.C.P., D.P.H.

M.A. Oxf

OF THE SOCIAL MEDICINE RESEARCH UNIT, MEDICAL RESEARCH
COUNCIL

P. A. B. RAFFLE

M.D. Lond., D.P.H., D.I.H.

OF THE MEDICAL DEPARTMENT, LONDON TRANSPORT EXECUTIVE

C. G. ROBERTS

J. W. PARKS

B.A., M.D. Camb.

M.B.E., M.D. Camb., D.C.H.

OF THE TREASURY MEDICAL SERVICE

(Concluded from p. 1057)

II. STATEMENT AND TESTING OF PROVISIONAL HYPOTHESIS

Hypothèses:

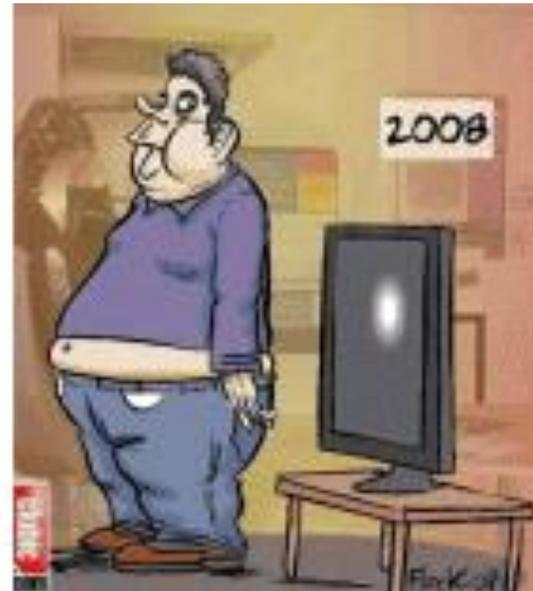
- 1) la sédentarité est un facteur de risqué CV
- 2) l'activité physique (AP) supplémentaire serait protectrice du développement de pathologies CV

Dans les années 1950 on observa 2x plus d'incidents cardio-vasculaires (CV) chez chauffeurs vs contrôleurs



Premières études sur les heures d'écran

- 1980: mise en évidence des méfaits du temps passé devant la TV et ECRANS
 - >3h TV/jour => ↑ significative du risque CV
 - Chaque h supplémentaire ↑ risque CV de 18%

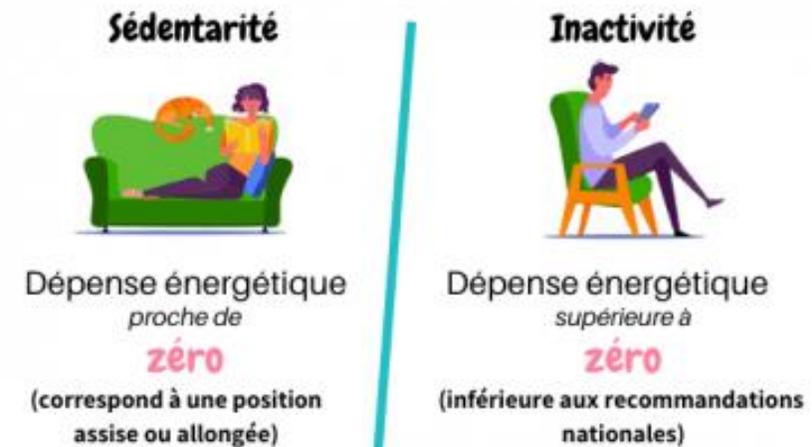


Définitions

> 2000: Expansion de la compréhension de la physio-pathologie de la **sédentarité**

○ Définitions:

- **Sédentarité:** état d'éveil caractérisé par une D.E. $\leq 1,5$ METs en position assise, inclinée ou allongée
- **Inactivité:** non atteinte du niveau d'AP des recommandations.
- **Activité physique:** mvt d'AP qui entraîne DE > repos.
- **Pratique sportive:** Exercices physiques (pouvant mener à des compétitions) pratiqués en observant des règles précises

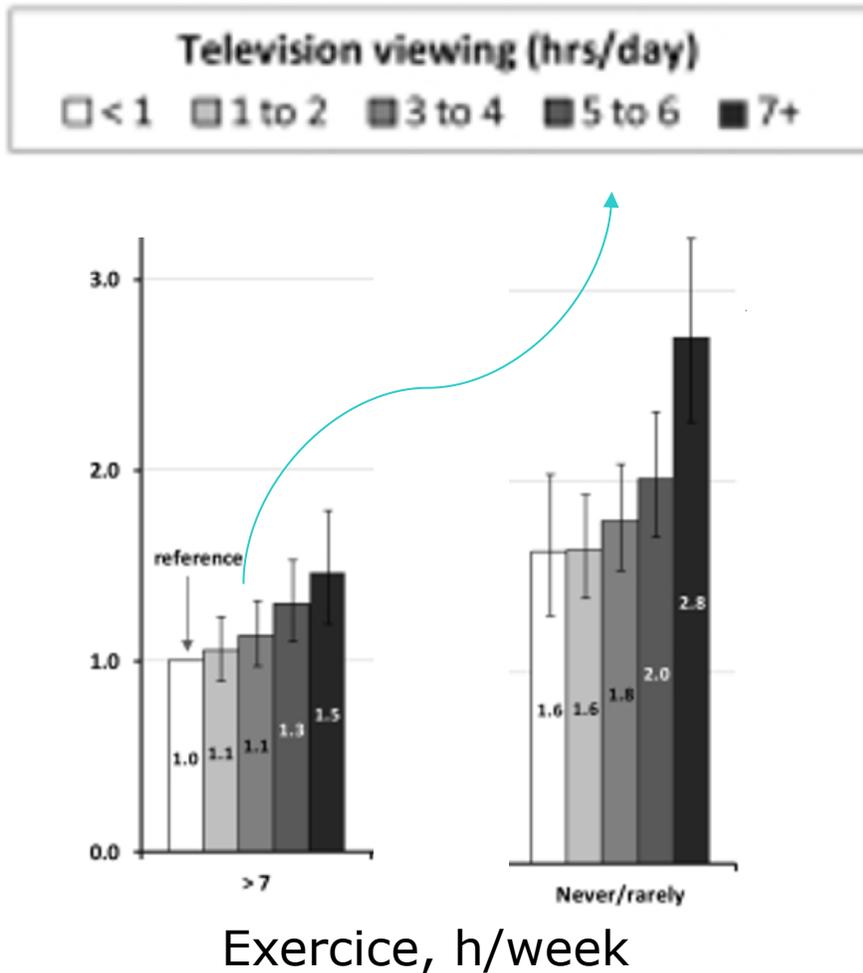


⇒ **On peut donc être actif et sédentaire à la fois !**

Lutte contre sédentarité vs promotion de l'activité Physique

N=240.819 participants

Mortalité, toutes causes confondues



ARE YOU AN
**ACTIVE
COUCH
POTATO?**



L'activité physique (ne fait qu') atténue(r)
les risques de la sédentarité

Matthews et al. Am J Clin Nutr 2012

OMS

Depuis 2008: l'OMS déclare la **sédentarité/inactivité physique** comme facteur de risque indépendant et majeur de maladies non-transmissibles:

- 4^{ème} cause principale de décès prématurés dans le monde.
- 1^{er} facteur modifiable (> tabac)

Epidémie mondiale

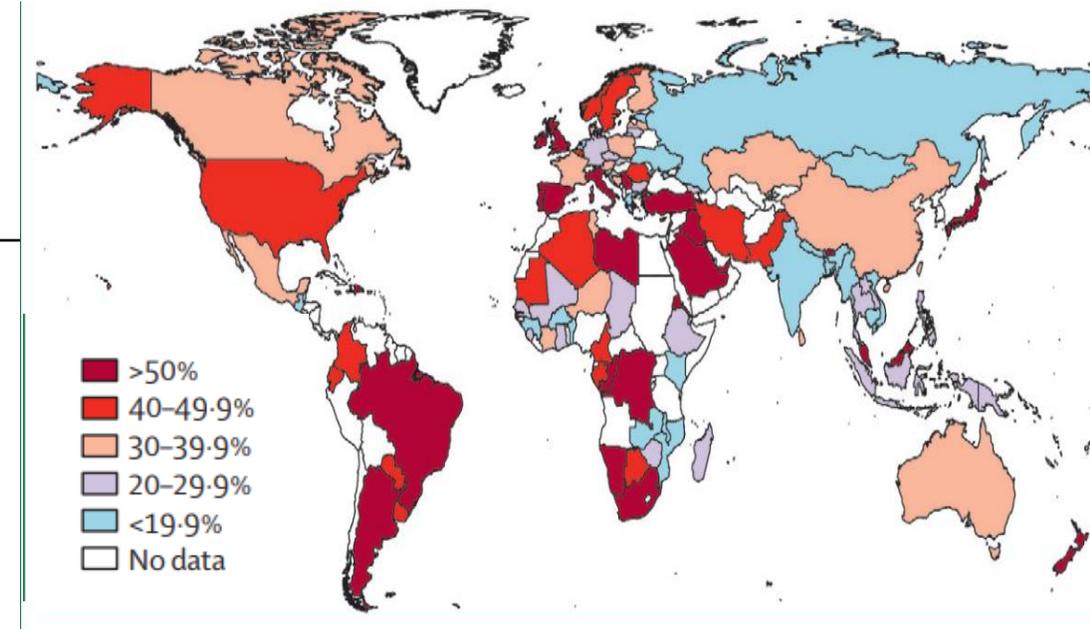


Figure 1: Physical inactivity in adults (15 years or older) worldwide in men (A) and women (B)

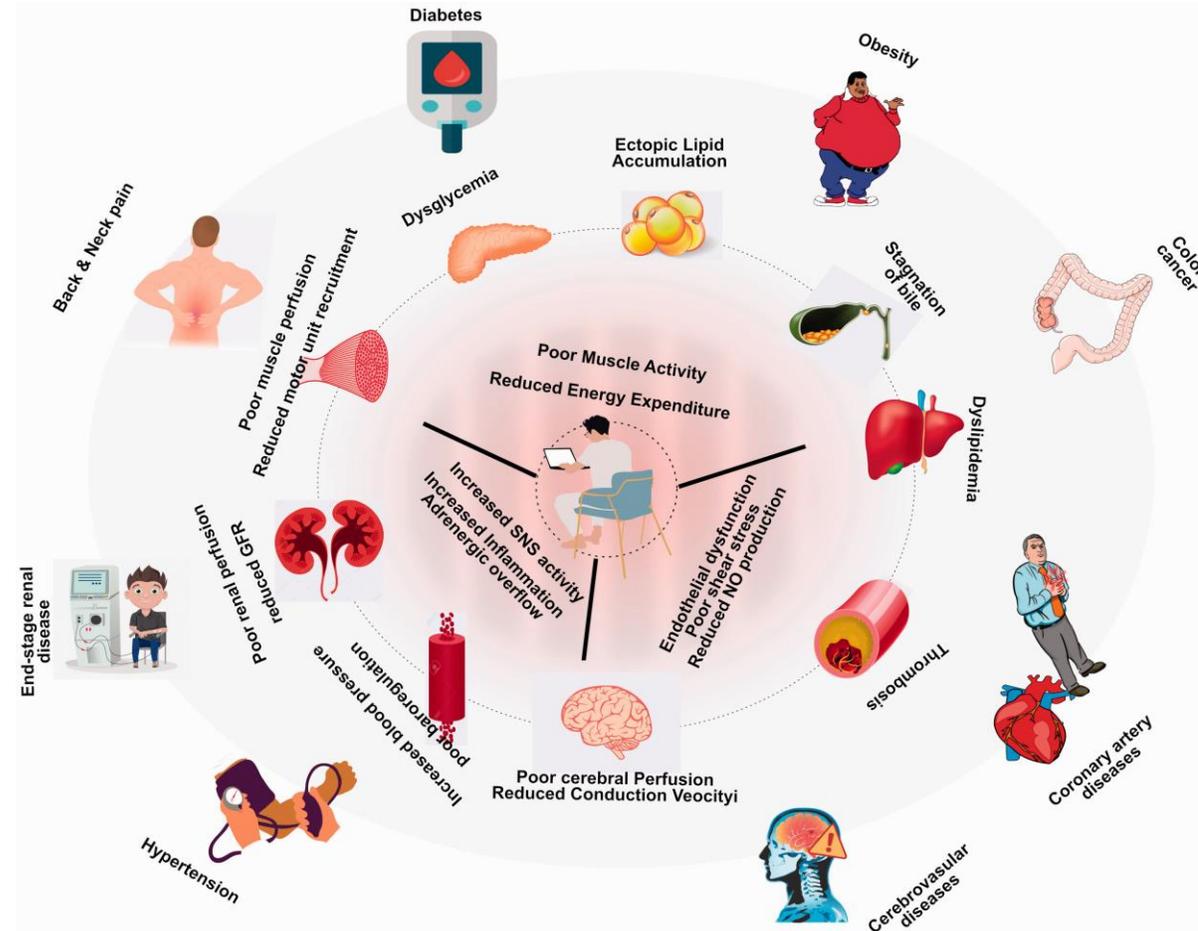


LIKE SMOKING, TOO MUCH SITTING IS
DANGEROUS

Sitting is the new smoking.



Physio-pathologie





Plan

- **Contexte et définition**
- Recommandations
- Que faire concrètement?



Définition

DE L'INACTIVITÉ PHYSIQUE À L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

LE CORPS EN MOUVEMENT POUR UNE MEILLEURE SANTÉ

ACTIVITÉ PHYSIQUE ET INACTIVITÉ PHYSIQUE



ACTIVITÉ PHYSIQUE

Mouvement corporel produit par la contraction des muscles squelettiques générant une dépense énergétique supérieure à la dépense au repos (lors des activités de travail, de déplacement, domestiques ou de loisirs).

INACTIVITÉ PHYSIQUE

non-atteinte des recommandations de l'OMS en termes d'activité physique

* **INTENSITÉ MODÉRÉE :**
demande un effort moyen et accélère sensiblement la fréquence cardiaque

INTENSITÉ SOUTENUE :
demande un effort important, le souffle se raccourcit et la fréquence cardiaque s'accélère considérablement

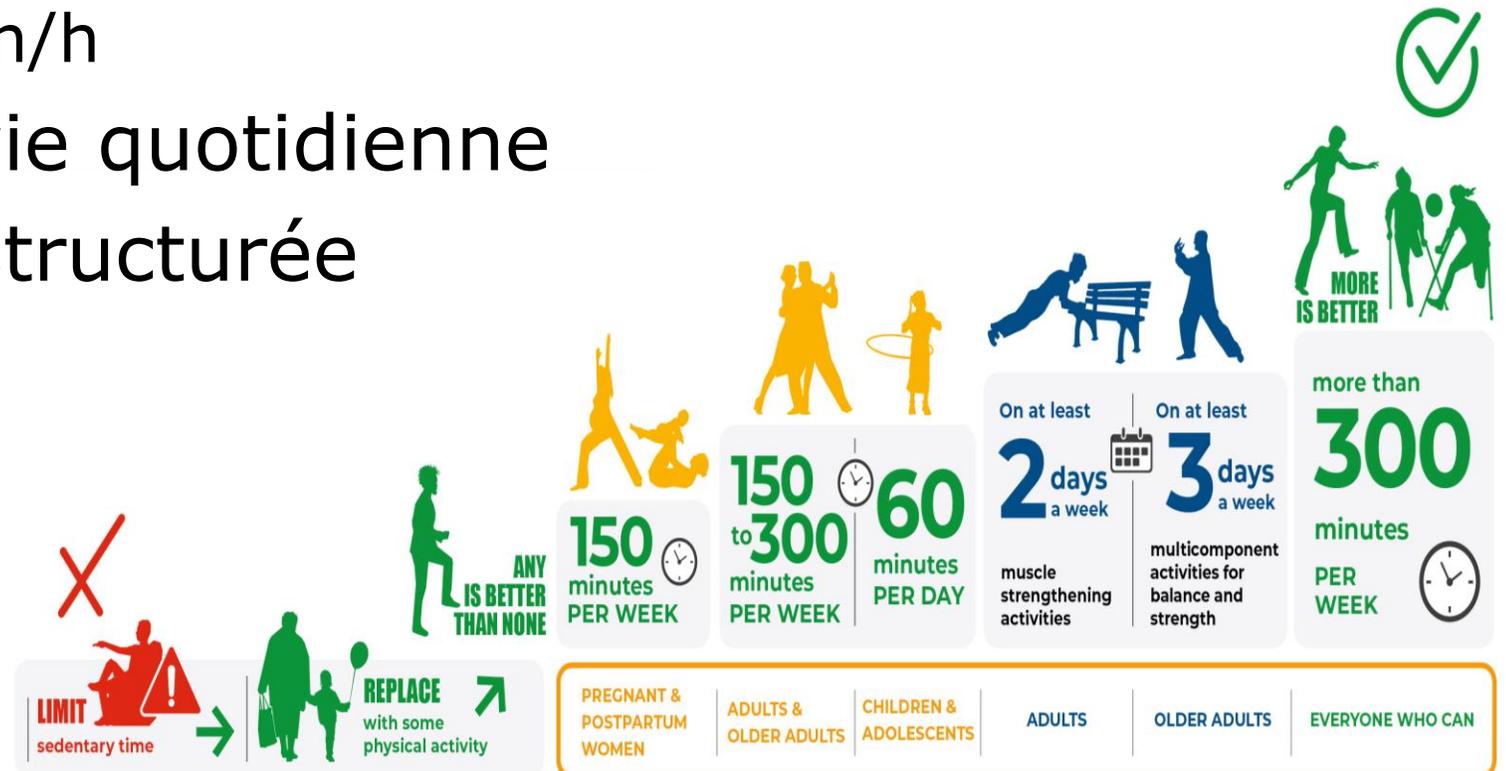
(Anses, OMS, 2016)
KEYZUP THINKING DESIGN 2017

Recommandations OMS (18-64ans)

- Lutte contre sédentarité
 - Diminuer le temps total assis
 - Pauses min 1min/h
- Augmenter AP vie quotidienne
- AP ou sportive structurée

EVERY MOVE COUNTS

Being active has significant health benefits for hearts, bodies and minds, whether you're walking, wheeling or cycling, dancing, doing sport or playing with your kids.



Recommandations réduisent le risque de mortalité précoce

Leisure Time Physical Activity and Mortality: A Detailed Pooled Analysis of the Dose-Response Relationship

Hannah Arem, Ph.D.¹, Steven C. Moore, Ph.D.¹, Alpa Patel, Ph.D.², Patricia Hartge, Sc.D.¹, Amy Berrington de Gonzalez, D.Phil¹, Kala Visvanathan, M.B.B.S., M.P.H.³, Peter T. Campbell, Ph.D.², Michal Freedman, J.D., Ph.D.¹, Elisabete Weiderpass, M.D., M.Sc., Ph.D.^{4,5,6,7}, Hans Olov Adami, M.D., Ph.D.^{4,8}, Martha S. Linet, M.D.¹, I-Min Lee, M.B.B.S., Sc. D.^{9,*}, and Charles E. Matthews, Ph.D.^{1,*}

N= 661.137

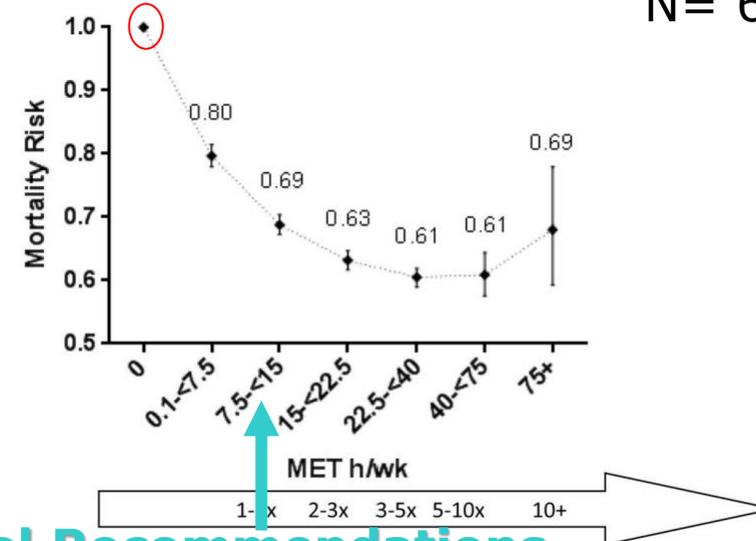


Figure 1. Hazard ratios (HRs) and 95% confidence intervals (CIs) for leisure time moderate- to vigorous-intensity physical activity and mortality^{a-c}

Atteindre le minimum des recommandations en pratiquant des AP d'intensité modérée ou vigoureuse => associé à un bénéfice de longévité presque maximal.

Modèle ajusté pour le sexe, le tabagisme, l'alcool, l'éducation, la situation de famille, les antécédents de cancer, les antécédents de maladie cardiaque et l'IMC.

Plan

- **Contexte et définition**
- Recommandations
- Constats ...
- Que faire?

Pourquoi?



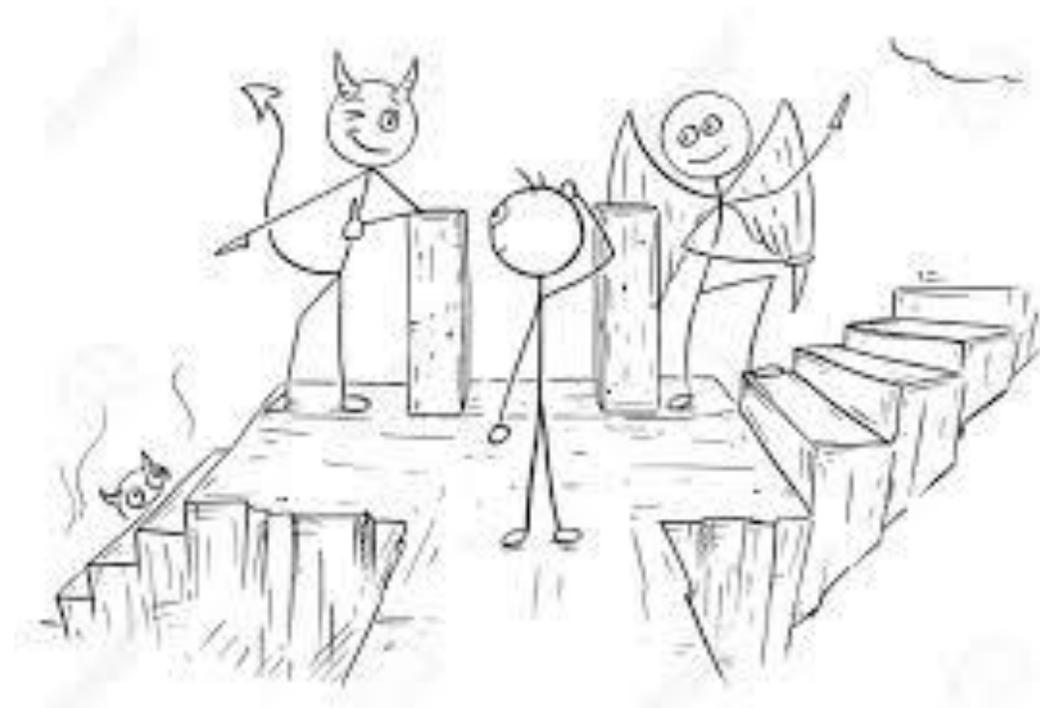
Processus décisionnel complexe

Modèles convergents venant d'études comportementales en psychologie et neurosciences :

La prise de décision comportementale est basée sur les valeurs subjectives attribuées aux alternatives dont nous disposons.



Facilité
Repos
Fun
Plaisir
...



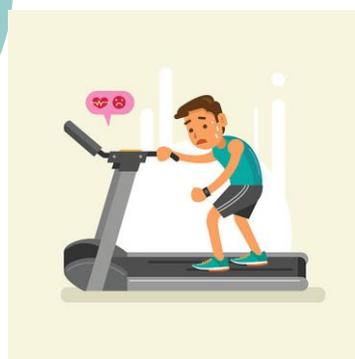
Complexité
Douleur
Difficulté
Dépense énergétique
...

Axe Triple

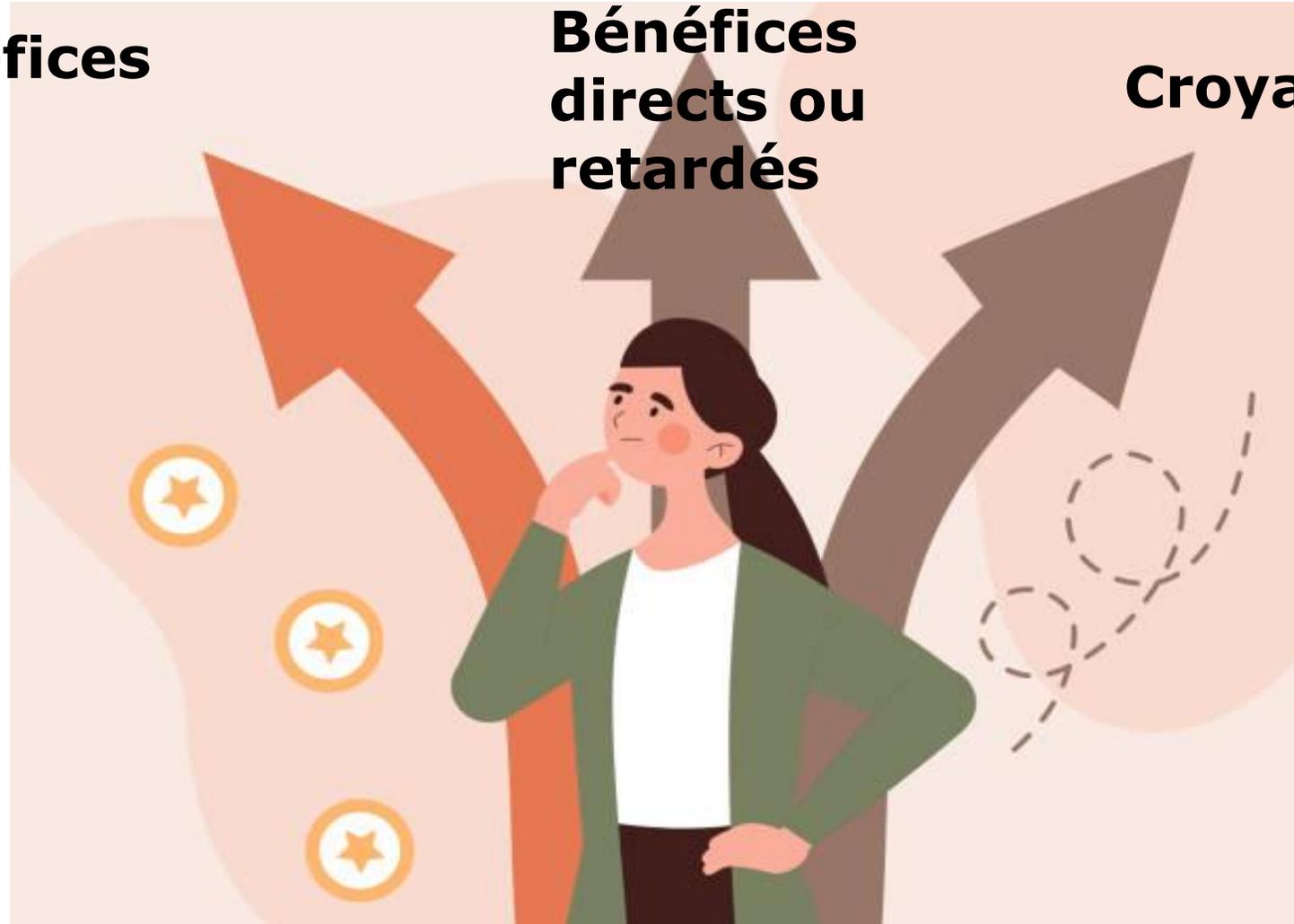


W.MISCHEL, 1972
« maîtrise de soi » différer le plaisir immédiat au profit d'avantages à plus long terme.

Coût/bénéfices



Bénéfices directs ou retardés



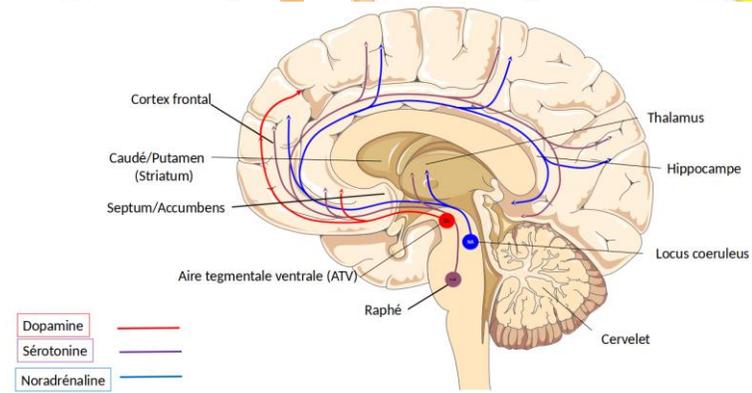
Croyances et vécu

Réduction de la **valeur subjective** des bénéfices de l'AP



Importance des bénéfices secondaires !

Fun, social, récompense, objectifs, estime de soi, ...



Viser

- Expériences émotionnelles positives
- Stimuler le plaisir et les aspects « funs »
 - Dès l'enfance ... pour tous! (séniors, patients,...)
 - Jeux, groupes, musique, ...
 - Progressivité

=> Réduit la perception du coût, augmente le plaisir immédiat et améliore les croyances
- Limiter le sentiment de « choix »
 - RDV/réunions, Systématique journalière, Suivi avec retours
 - => Réduit l'évitement*
 - Challenges et défis
 - => Augmente l'estime de soi, récompenses*

Vie à l'école



Vie au travail



PAUSES actives

- **Toutes les 45 min/1h, durant 2min à 15min**
- S'activer, bouger, mobiliser, ... (activation musculaire/articulaire,
- Dépense énergétique (activation cardio-vasculaire et métabolique)
- Respirer et s'aérer l'esprit ... (effet neuro-humoral)
- Socialiser (effet psychologique)



Three weeks of interrupting sitting lowers fasting glucose and glycemic variability, but not glucose tolerance, in free-living women and men with obesity.

Smith JAB, Savikj M, Sethi P, Platt S, Gabriel BM, Hawley JA, Dunstan D, Krook A, Zierath JR, Näslund E.

Am J Physiol Endocrinol Metab. 2021 Aug 1;321(2):E203-E216. doi:



Breaking prolonged sitting reduces postprandial **glycemia** in healthy, normal-weight adults: a randomized crossover trial.

Peddie MC, Bone JL, Rehrer NJ, Skeaff CM, Gray AR, Perry TL.

Am J Clin Nutr. 2013 Aug;98(2):358-66. doi: 10.3945/ajcn.112.051763. Epub 2013 Jun 26.

PMID: 23803893



Interrupting prolonged sitting with repeated chair stands or short walks reduces postprandial insulinemia in healthy adults.

Gillen JB, Estafanos S, Williamson E, Hodson N, Malowany JM, Kumbhare D, Moore DR. J Appl Physiol (1985). 2021 Jan 1;130(1):104-113. doi: 10.1152/jappphysiol.00796.2020.

Epub 2020 Nov 12.



The Acute Effects of **Breaking** Up Seated Office Work With Standing or Light-Intensity Walking on Interstitial Glucose Concentration: A Randomized Crossover Trial.

Brocklebank LA, Andrews RC, Page A, Falconer CL, Leary S, Cooper A.

J Phys Act Health. 2017 Aug;14(8):617-625. doi: 10.1123/jpah.2016-0366. Epub 2017 Apr

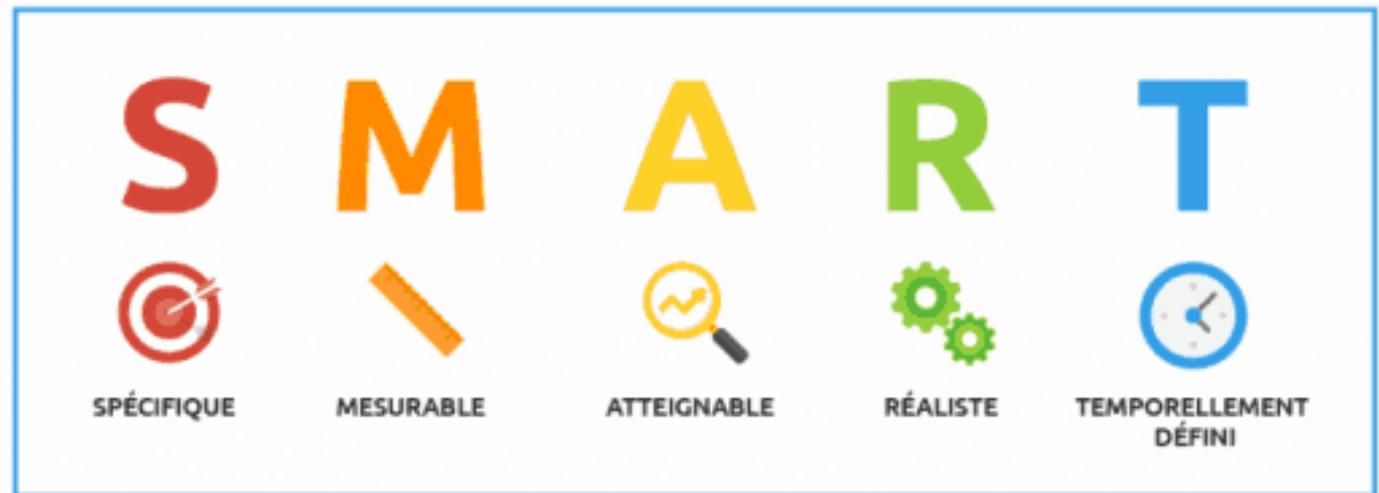


Breaking up prolonged sitting with light-intensity walking improves postprandial **glycemia**, but **breaking** up sitting with standing does not.

Bailey DP, Locke CD.

J Sci Med Sport. 2015 May;18(3):294-8. doi: 10.1016/j.jsams.2014.03.008. Epub 2014 Mar 20.

Micro-défis

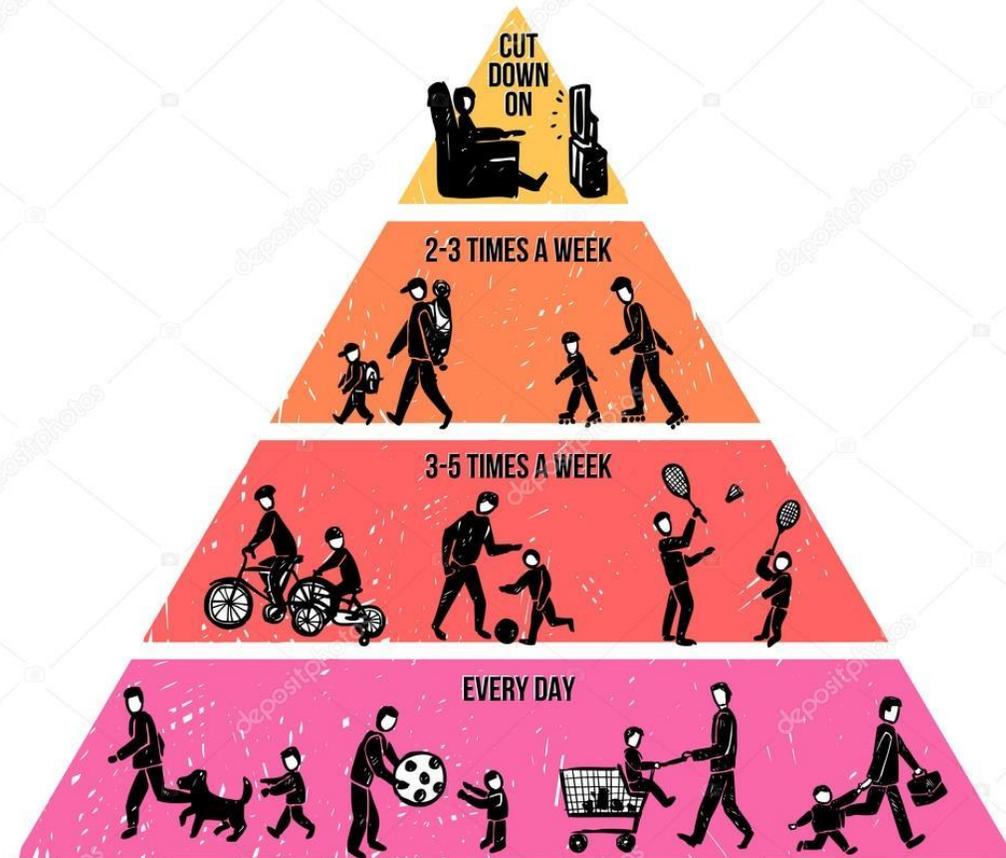


Créer des Boite à outils?

- Défis individuels ou collectifs
- Jeux de pistes/Chasse au trésors
- Concours (photos etc,)
- Jeux transgénérationnels
- Geocaching
- Applications smartphone favorisant le mouvement



L'activité physique rajoute des années à la vie et de la vie aux années!



PHYSICAL ACTIVITY PIRAMID