
EXPLORATION DES LIENS ENTRE MORPHOLOGIE ET MOTIVATION AU COURS
D'ÉDUCATION PHYSIQUE :
COMMENT OPTIMISER L'INTÉGRATION DES ÉLÈVES EN SURPOIDS DANS LES COURS
D'ÉDUCATION PHYSIQUE AU CYCLE D'ORIENTATION ET DÉVELOPPER LEUR ENVIE DE
PRATIQUER DES EXERCICES PHYSIQUE

Réalisé par :

Olivier Brand

30 route de Saxé

CH – 1926 Fully

Sous la direction de :

Philippe Gay

Date :

Fully, le 21 mai 2015

RÉSUMÉ

La motivation des élèves en éducation physique est directement liée à la tâche elle-même, mais elle est aussi, spécificité de la branche, fortement liée aux interactions sociales. C'est pourquoi certains élèves, pénalisés par une morphologie atypique, peuvent rencontrer d'importants problèmes de motivation. Nous avons décidé de concentrer notre étude sur une part grandissante de la population, les élèves en surpoids. Notre but est d'essayer de comprendre les difficultés rencontrées par ces élèves, afin d'adapter notre enseignement, pour les amener à persévérer dans les activités physiques, domaine qui leur est bénéfique, tant d'un point de vue médical que social.

L'utilisation d'un questionnaire anonyme nous a permis de récolter un nombre important d'informations auprès des 347 élèves du Cycle d'Orientation interrogés. Des informations personnelles, au travers d'une autoévaluation de la santé et de la condition physique, ainsi que des informations sur leur motivation.

Les résultats corrélés à l'Indice de Masse Corporelle mettent en évidence le lien entre motivation et corpulence. Ils démontrent que les élèves en surpoids ont des résultats inférieurs à la moyenne lors des évaluations en éducation physique. Cet élément externe constitue un premier frein à leur motivation. Plus problématique, ces élèves, bien que conscients de leur surpoids, ne semblent pas réaliser la nécessité de l'activité physique pour leur santé et ne comprennent pas le sens des apprentissages proposés durant les cours d'éducation physique. Cette compréhension constituerait pourtant un facteur motivationnel essentiel et permettrait leur engagement sur le long terme.

Ces mises en évidence nous amènent à réfléchir sur la manière d'aborder l'enseignement de l'éducation physique, afin de respecter notre devoir d'enseignant, qui est d'offrir la possibilité à chaque élève de suivre une formation adaptée et correspondant à ses besoins (CIIP, 2003). Une adaptation des objectifs semble donc nécessaire à une évolution positive de notre branche, afin de mieux prendre en compte l'hétérogénéité de nos classes. La pondération des évaluations ou encore la différenciation des objectifs permettent par exemple de diminuer, même d'annuler l'importance de la performance physique si problématique pour les élèves en surpoids. Différents types d'adaptations qui devraient permettre à chaque élève d'évoluer, s'il le veut bien, à son niveau, afin de valoriser ses apprentissages et ainsi favoriser sa motivation.

MOTS CLÉS

Motivation intrinsèque et extrinsèque, amotivation, estime de soi, surpoids, santé, morphologie, éducation physique, évaluation, endurance.

TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION	4
2.	PROBLÉMATIQUE	5
3.	CADRE THÉORIQUE	5
3.1.	LE CADRE SCOLAIRE	6
3.2.	LE SURPOIDS ET L'OBÉSITÉ	8
3.3.	LA MOTIVATION	13
3.4.	ÉTAT DES LIEUX	19
4.	QUESTION DE RECHERCHE ET HYPOTHÈSES	21
5.	DISPOSITIF MÉTHODOLOGIQUE	22
5.1.	PARTICIPANTS	22
5.2.	MATÉRIEL	22
5.3.	PROCÉDURE	22
6.	ANALYSE ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS	26
6.1.	MÉTHODES D'ANALYSES	26
7.	ANALYSE DES RÉSULTATS	27
7.1.	MOTIVATION ET AUTOÉVALUATION DE LA SANTÉ	27
7.2.	PERFORMANCE EN ÉDUCATION PHYSIQUE	30
7.3.	SOCIALISATION	32
7.4.	MOTIVATION PERSONNELLE	34
7.5.	AMOTIVATION	36
8.	ANALYSE CRITIQUE	38
8.1.	LIMITES DE LA MÉTHODOLOGIE	38
9.	PERSPECTIVES	39
9.1.	APPORT DE LA RECHERCHE AU DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL	39
9.2.	STRATÉGIES À METTRE EN PLACES	40
9.3.	SÉQUENCE D'ENSEIGNEMENT	42
10.	CONCLUSION	44
11.	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	46
12.	ANNEXES	50
	ANNEXE I : ÉTUDE SUR LES MOTIVATIONS DES ÉLÈVES EN ÉDUCATION PHYSIQUE	51
	ANNEXE II : AUTO ÉVALUATION DE LA CONDITION PHYSIQUE (DELIGNIÈRES, ET AL., 1993)	52
	ANNEXE III : ÉCHELLE DE MOTIVATION EN ÉDUCATION PHYSIQUE (ÉMS-28)	55
	ANNEXE IV : ANALYSE CHIFFRÉE DES RÉSULTATS, TOTALITÉ DE L'ÉCHANTILLON	59
	ANNEXE V : ANALYSE CHIFFRÉE DES RÉSULTATS, ÉCHANTILLON FILLES	60
	ANNEXE VI : ANALYSE CHIFFRÉE DES RÉSULTATS, ÉCHANTILLON GARÇONS	61
	ANNEXE VII : ATTESTATION D'AUTHENTICITÉ	62

1. INTRODUCTION

Enseigner au Cycle d'Orientation, c'est composer au quotidien avec un public hétérogène. Les adolescents évoluent chacun à leur rythme et aucune classe ne ressemble à une autre. Confronté à cette diversité et à cette richesse, nous devons nous adapter en permanence afin de transmettre les outils nécessaires à chacun dans leur processus d'apprentissage. Certaines branches prennent en compte ces différences en répartissant les élèves selon leurs niveaux, leurs compétences. Ce n'est pas le cas de l'éducation physique où nous sommes confrontés en permanence à cette problématique. En effet, tous ne sont pas égaux devant l'effort physique, par simple manque de pratique, dû au style de vie par exemple, mais aussi pour des raisons morphologiques et/ou médicales. L'un des principaux facteurs limitant l'effort physique est la surcharge pondérale. Nous y sommes constamment confrontés dans l'enseignement de l'éducation physique puisque « selon les critères de l'International Obesity Task Force [IOTF], 15 à 20% des enfants en Suisse sont en surpoids (cela inclut aussi la catégorie obèse) et 2 à 5% sont obèses. » » (Bovet, Chiolerio & Paccaud, 2008, p. 650). Problèmes d'alimentation, de sédentarité ou encore médical, l'éducation physique peut devenir pour ces élèves un réel cauchemar alors qu'elle devrait justement leur permettre d'acquérir des connaissances, des compétences bénéfiques. Adolescents à la recherche de leur identité, « l'éducation physique constitue aussi un lieu d'expression majeur de la citoyenneté, synonyme de bien-être social. » (Delignières, 2005, p. 2, para. 4). Cependant, souvent en marge de leurs camarades dans les activités physiques, ces élèves peinent à trouver une quelconque motivation pour cette branche.

Le problème de l'intégration des élèves en surpoids dans les cours d'éducation physique m'est clairement apparu en débutant ma carrière dans l'enseignement. Car ni mon passé professionnel dans le sport de compétition, ni le cursus universitaire qui débute de manière très sélective sur le plan physique, ne nous a réellement confrontés à l'accompagnement de personnes en surpoids. Cette réalité a donc été sous-estimée au moment de débiter dans le métier d'enseignant. Alors que j'imaginai aisément réaliser des cours et des évaluations équitables pour tous, j'ai rapidement constaté que la récurrence de la performance physique en éducation physique était généralement éliminatoire pour ces morphotypes.

La mise en place de cours ou de dispositifs d'évaluations ne se focalisant pas sur la performance physique est envisageable pour certaine thématique, mais ce n'est pas toujours le cas. Suivant les activités, la sécurité est aussi un facteur limitant, en effet de nombreux exercices sont critiques, voir même dangereux, pour ces élèves et aussi pour les personnes qui les assurent. Bien entendu, il existe la possibilité de différencier les activités et les évaluations, mais cela peut encore renforcer la stigmatisation de cette partie de la population qui s'en passerait volontiers. Puisque, « l'apparence physique entraîne déjà une isolation sociale et une baisse de l'estime de soi, qui peuvent avoir des conséquences directes sur le développement psychique et le comportement. » (Hôpitaux Universitaires de Genève [HUG], 2010, para.5).

La motivation liée à la performance lors des évaluations et à l'aspect social est donc à prendre en compte dans la réflexion en éducation physique. Pour ce faire, j'ai tout d'abord essayé d'orienter mon travail de recherche sur les méthodes d'enseignement et d'évaluation nécessaires à gérer cette problématique. Mais pour construire des démarches différenciées, ou des évaluations différenciées dans le but d'intégrer ces élèves, il me manquait le point de départ. Comment se comportent et

comment perçoivent les élèves en surpoids cette situation ? Est-ce réellement un problème pour eux, ou est-ce une simple supposition personnelle ? C'est pourquoi ce travail de recherche va, dans un premier temps, se focaliser sur les motivations des élèves et plus précisément sur celles des élèves en surpoids.

Les conclusions de cette recherche devraient nous être utiles afin de mettre en place des stratégies adaptées pour gérer l'hétérogénéité des classes en éducation physique. Des approches de l'éducation physique plus pertinentes, favorisant le développement social et personnel de jeunes en situation de surpoids. Découvrir leurs types de motivations ou encore leur absence de motivation dans certains domaines, représentera une source d'informations non négligeable à exploiter dans ces stratégies d'enseignements. Il sera dès lors plus aisé d'anticiper et de planifier des séquences favorables au développement de ces élèves, sur le moyen et le long terme, sans toutefois qu'ils ne se sentent stigmatisés.

2. PROBLÉMATIQUE

De nombreuses recherches ont permis de préciser et de catégoriser les types de motivations favorables au développement positifs de comportements persévérants. Ces outils nous seront nécessaires pour orienter notre analyse et les perspectives de notre étude. Toutefois, il nous faut tout d'abord déterminer plusieurs paramètres pour pouvoir cibler les besoins des élèves en surpoids. En premier lieu nous devons, s'il y en a, spécifier les problèmes rencontrés par cette catégorie d'élèves en éducation physique. Une analyse de la motivation permettra ensuite de mettre en évidence d'éventuels liens, positifs ou négatifs, avec leur motivation à participer dans cette branche. Mais le plus important est certainement de faire prendre conscience à ces jeunes et à tous les autres des conséquences de la surcharge pondérale en termes de santé. Une compréhension globale de la situation serait largement favorable à une modification du comportement durant les cours d'éducation physique et pourrait favoriser le développement de comportements responsables.

Nous devons donc essayer d'obtenir une vision précise de la situation et des éventuelles connaissances de ces élèves, afin de mettre en place, si nécessaire, un accompagnement permettant aux élèves en surpoids de développer des compétences bénéfiques pour leur santé, sans toutefois les stigmatiser d'avantage.

3. CADRE THÉORIQUE

Afin de bien comprendre les enjeux de cette recherche, nous allons dans ce chapitre, mettre en avant l'ensemble des facteurs intervenant dans l'intégration des élèves en surpoids en éducation physique. Il est en effet, d'abord nécessaire de connaître précisément notre mission d'enseignant et plus spécifiquement celle de l'enseignant d'éducation physique pour connaître nos responsabilités et notre champ d'action.

Ensuite nous évaluerons la pertinence d'une recherche sur des élèves en surpoids dans notre société en définissant le surpoids et en analysant la situation actuelle en Suisse. De plus nous mettrons en lien le rôle de l'enseignant et les problèmes que pose le surpoids en éducation physique.

Finalement nous définirons les différents types de motivation et nous tâcherons de déterminer celles qui rentrent en jeu pour ces élèves, dans cette branche. Cela nous permettra par la suite de cibler

l'analyse des résultats obtenus sur les points essentiels. L'analyse des résultats nous permettra même facilement de discerner d'éventuelles différences selon le genre. Ces résultats seront donc mentionnés dans l'analyse, car il serait dommage de passer à côté d'informations pertinentes. Toutefois nous n'approfondirons pas les différences liées au genre dans ce travail, pour des raisons pratiques. Nous nous limiterons tout au plus à soulever une nouvelle problématique qui pourrait faire l'objet d'une future recherche complémentaire à cette étude.

3.1. LE CADRE SCOLAIRE

D'un point de vue très général, notre mission d'enseignant est d'accompagner l'ensemble des élèves dans leurs processus d'apprentissage. Pour ce faire, nous devons prendre en compte les différents facteurs permettant à chaque élève de progresser. La spécificité de chacun implique des méthodes d'apprentissages diverses afin de créer un environnement de travail favorable et profitable à tous.

3.1.1. DÉCLARATION DE LA CONFÉRENCE INTER CANTONALE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE [CIIP]

La CIIP précise tout d'abord notre rôle d'enseignant en fixant les objectifs généraux de l'instruction publique. Pour elle, « l'École publique assume des missions d'instruction et de transmission culturelle auprès de tous les élèves. Elle assure la construction de connaissances et l'acquisition de compétences permettant à chacun et chacune de développer ses potentialités de manière optimale » (CIIP, 2003 para. 1.1).

Objectifs

Dans ces objectifs nous retrouvons des thématiques plus spécifiques à notre recherche, avec la prise en compte de la santé et du mouvement directement applicable à l'éducation physique. Il est par exemple mentionné que nous devons permettre le développement « de connaissances et de comportements assurant l'épanouissement corporel et la préservation de sa propre santé. » Ce qui implique « le développement de l'aisance et des capacités motrices et physiques, le goût du jeu sportif et de l'expression corporelle » (CIIP, 2003, para. 1.1, f).

Concernant les connaissances au niveau de la santé, il est de notre responsabilité d'éveiller « la conscience de ses propres besoins physiologiques et alimentaires, ainsi que de sa responsabilité face aux divers comportements à risques. » (CIIP, 2003, para. 1.1, f). Cette déclaration nous permet de faire directement le lien avec notre étude, puisque le surpoids représente un comportement à risque chez l'adolescent et il est en âge de prendre conscience des conséquences que cela peut avoir à long terme. Notre métier d'enseignant d'éducation physique ne se limite donc pas à la simple activité physique, mais intègre aussi des connaissances théoriques et physiologiques. La transversalité des apprentissages proposée par le Plan d'Étude Romand [PER] est dans ce domaine très intéressante, puisque nous pouvons en éducation physique, appliquer, exemplifier sur le terrain, les connaissances physiologiques abordées en sciences.

Un autre axe est aussi mis en avant par cette déclaration de la CIIP : le développement social de l'élève. Il nous concernera tout particulièrement au niveau de la motivation extrinsèque à régulation externe que nous développerons plus tard. L'école publique se fixe donc aussi comme mission l'éducation et la transmission des valeurs sociales, comme par exemple « le respect des règles de la vie en communauté... la correction des inégalités de chance et de réussite » ou encore « l'intégration

dans la prise en compte des différences » (CIIP, 2003, para. 1.2) qui nous concerne directement dans cette recherche.

Principes

Parallèlement à ces objectifs, l'école publique base l'ensemble de sa mission de formation en structurant les actions de ses enseignants sur des principes fondamentaux tels que :

« Le principe de l'éducabilité, qui suppose que chacun est en mesure d'apprendre si les conditions lui sont favorables et que l'enseignant, l'élève et l'environnement y contribuent. »

« L'égalité et de l'équité, assurant à chaque élève les possibilités et moyens de formation correspondant à ses besoins » (CIIP, 2003).

Il est donc de notre devoir de mettre en place un cadre adapté et modulable pour répondre à l'hétérogénéité de nos classes. Tout élève peut apprendre et donc progresser, personne ne doit être exclu de quelque manière que ce soit. Concernant notre thématique, il s'agit donc de prendre en compte les possibilités des élèves en surpoids afin que leur morphologie ne soit pas éliminatoire en éducation physique. Car nous ne parlons ici pas de comportement volontairement négatif, mais bien d'un état, ne dépendant pas de la volonté de l'adolescent, comme nous le verrons plus tard.

Lignes d'actions

L'École publique assume aussi sa mission de formation et de socialisation par la promotion de lignes d'actions tel que : « Conduire chaque élève au maximum de ses possibilités en élargissant ses intérêts, en renforçant sa motivation ainsi que sa responsabilité. » (CIIP, 2003, para. 3.2).

Ce qui implique une prise de conscience de la situation et une intégration des conséquences à long terme pour les élèves en surpoids. Cette prise de conscience peut être une réelle source de motivation pour faire évoluer ces élèves vers une activité adaptée et bénéfique.

3.1.2. RÈGLEMENT CONCERNANT L'ÉDUCATION PHYSIQUE À L'ÉCOLE DU 23 MAI 2012

Dans ce chapitre nous allons situer précisément la place qu'occupe l'éducation physique à l'école obligatoire.

Nous retrouvons donc dans l'article 1, des dispositions générales, l'aspect obligatoire de l'éducation physique et sportive acquis en 1987 (Ordonnance fédérale, 1987, chapitre 1, section 1) et inscrit dans le droit fédéral, selon la Conférence Suisse des Directeurs cantonaux de l'Instruction Publique, [CDIP] : « L'éducation physique, fait partie intégrante de la formation des élèves, elle est obligatoire dans toutes les écoles publiques de la scolarité obligatoire et du secondaire II non professionnel ainsi que dans toutes les écoles privées reconnues par l'État. » (CDIP, 2003, 400.102). Ce même article relève aussi un point qui touche directement notre champ de recherche : l'intégration des élèves avec des besoins particuliers. Les élèves en surpoids s'inscrivent exactement dans ce cadre-là : « Les élèves avec des besoins particuliers, scolarisés dans des institutions d'enseignement spécialisé ou intégrés dans des classes ordinaires, bénéficient d'une éducation physique appropriée. »

L'article 2 concerne les buts de l'éducation physique, il met en avant différents aspects que nous traiterons au cours de cette recherche, à savoir :

« La connaissance de soi et de ses besoins physiologique », sujet que nous traiterons au travers du questionnaire sur l'autoévaluation de la condition physique. Un autre but, lié directement à notre thématique, il concerne la santé des élèves et surtout la prise de conscience que certaines activités physiques peuvent aussi être adaptées à leur morphologie. Nous préciserons ce point dans les perspectives : « La préservation du capital santé par le choix responsable d'activités physiques et sportives ». Finalement nous retrouvons comme dernier but, l'une des causes de ce travail de recherche : « L'acquisition de compétences cognitives, émotionnelles, psychologiques et sociales. » (Etat du Valais, 2012, 400.102). Lien direct avec la motivation de ces élèves pour l'activité physique et l'éducation physique.

3.2. LE SURPOIDS ET L'OBÉSITÉ

Comme nous l'avons précisé dans l'introduction, le phénomène de surpoids est un problème de plus en plus présent dans la société actuelle. Il faut le prendre en compte dans nos réflexions et adapter notre enseignement pour favoriser l'intégration de ces jeunes. Nous allons tout d'abord définir ces termes, ensuite nous verrons l'état de leur motivation et finalement nous proposerons quelques outils pouvant influencer leur motivation.

3.2.1. DÉFINITION

Le surpoids et l'obésité correspondent à un surplus de masse grasseuse pouvant nuire à la santé. Les normes relatives sont généralement définies par l'Indice de Masse Corporelle [IMC], elles sont calculées à l'aide du poids (en kilogramme) divisé par la taille au carré (en mètres). Ce calcul est valable pour l'ensemble de la population indépendamment du sexe. Chez l'adulte, les valeurs d'IMC concernant le surpoids sont comprises entre 25 et 30 kg/m², tandis que les valeurs relatives à l'obésité sont supérieures ou égales à 30 kg/m² (Pi-Sunyer, et al., 1998, p.13).

Tableau 1

L'IMC chez l'adulte selon l'Organisation Mondiale de la Santé [OMS]

IMC	Catégories
< 18,5	Poids insuffisant
18,5 à 24,9	Poids normal
25 à 29,9	Excès pondéral, surpoids
30 à 39,9	Obésité
40 et +	Obésité morbide

Cette classification est la norme internationale en vigueur pour les adultes.

L'IMC chez l'adolescent

Chez les adolescents, les limites ne sont pas définies de manière linéaire comme pour les adultes, c'est l'analyse globale de la population qui a permis de situer ces seuils. Ils évoluent selon la catégorie d'âge. Au niveau international, c'est l'International Obesity Task Force [IOFT] qui les a fixés sur la base de l'étude de plusieurs populations (Cole, 2000). Ces références seront utilisées pour préciser les caractéristiques de notre échantillon.

Tableau 2

Évolution de l'IMC selon l'âge (Bovet, Chiolerio & Paccaud, 2008)

Age	Garçons		Filles	
	Surpoids	Obèses	Surpoids	Obèses
10	19.7	23.8	19.9	24.1
11	20.5	24.8	20.8	25.3
12	21.2	25.9	21.7	26.5
13	21.9	26.8	22.5	27.6
14	22.7	27.7	23.3	28.6
15	23.4	28.5	24.0	29.3
16	24.0	29.1	24.5	29.7
17	24.5	29.5	24.8	29.8
18	25.0	30.0	25.0	30.0

Les courbes correspondantes sont utilisées pour permettre une comparaison de la population locale avec les données internationales. L'évolution différenciée de ces données donne des indications précises sur l'état de santé d'un pays.

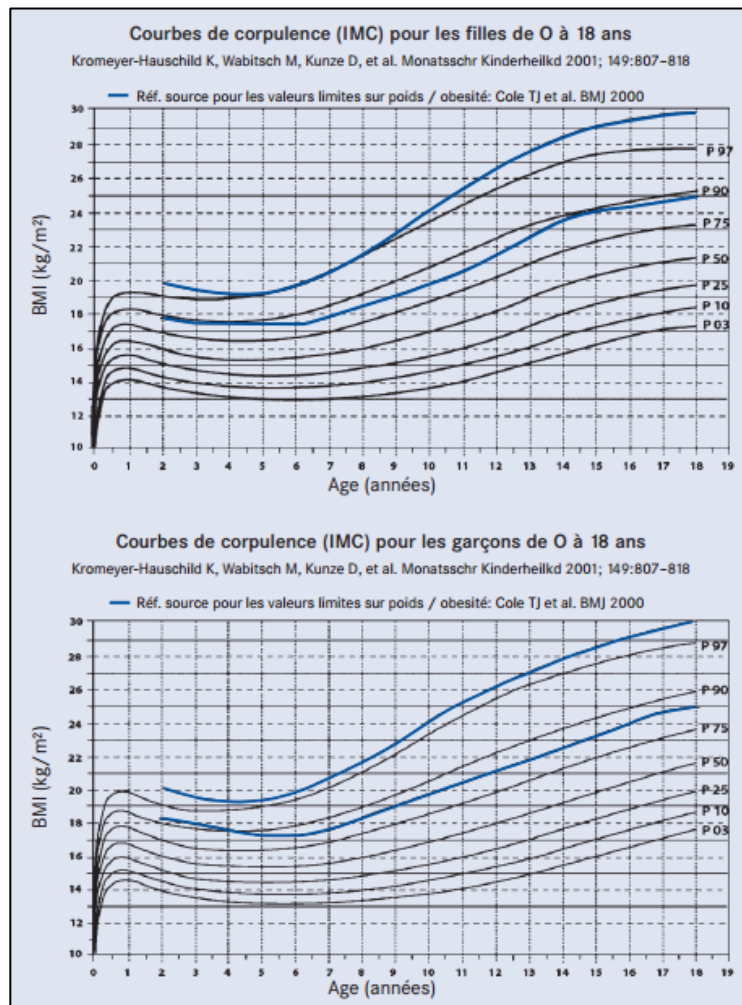


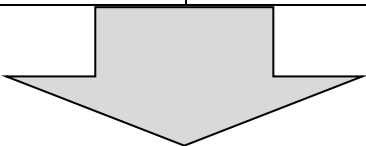
Figure 1. Courbes de corpulences au niveau Suisse et International (réf. Source pour les valeurs limites : Kromeyer-Hauschild, Wabitsch, Kunze et al., 2001)

3.2.2. SITUATION ACTUELLE ET CAUSES DE LA SURCHARGE PONDÉRALE CHEZ L'ENFANT

La problématique de la surcharge pondérale et de l'obésité chez les jeunes devient une préoccupation majeure dans notre société. L'obésité de l'enfant et de l'adolescent représente un véritable challenge dans le monde, le phénomène est en constante augmentation depuis 30 ans. En Suisse, plus de 20 % sont déjà en excès de poids et 5 à 8 % sont atteints d'obésité (Zimmermann, Gübeli, Püntener & Molinari, 2004). Les comportements alimentaires, la sédentarisation, les facteurs génétiques ou psychologiques en sont les principales causes. Conséquences de l'évolution de notre mode de vie de ces dernières décennies, l'industrialisation, le marketing de l'industrie agroalimentaire, nous poussent vers une diminution des activités physiques et vers une surconsommation de produits industriellement modifiés (Farpour-Lambert et al., 2007), trop sucrés, trop gras. Les déplacements se font donc principalement par des moyens motorisés, les activités sédentaires comme la télévision, les jeux vidéo ou l'ordinateur font partie intégrante du quotidien des jeunes et sont clairement associés à l'obésité (Stettler et al., 2004). Si certains de ces facteurs sont hérités d'autres sont modifiables. Nous avons donc, au travers de l'éducation physique un réel rôle à jouer.

Tableau 3

Facteurs favorisant la surcharge pondérale (Molinari-Büchi, Barth, Janner & Frey, 2010)

Facteurs favorisants	
Facteurs non modifiables	Facteurs modifiables
<ul style="list-style-type: none"> • Excès pondéral des parents • Niveau socioéconomique bas • Poids de naissance élevé • Tabagisme chez les parents • Famille monoparentale 	<ul style="list-style-type: none"> • Sédentarité • Consommation de télévision • Habitudes alimentaire (fastfood, produit préfabriqués, boissons sucrées...) • Repas irréguliers
 <p>Surcharge pondérale chez l'enfant et l'adolescent</p>	

3.2.3. COMPLICATIONS À LONG TERME

Après avoir définis la surcharge pondérale et ses causes, nous allons ici nous intéresser aux conséquences et nous verrons que bon nombre de celles-ci peuvent avoir directement une influence sur la participation à une activité physique. Ce lien peut être direct : conséquences médicales limitantes. Ou alors indirectes, conséquences sociales découlant d'une diminution de la motivation et/ou de l'estime de soi « car les enfants en surpoids sont souvent stigmatisés par les autres enfants. » (Bovet, Chiolerio & Paccaud, 2008, para. 9).

Voici donc une liste, non exhaustive, des principaux facteurs pouvant influencer la participation de l'adolescent au cours d'éducation physique :

Tableau 4

Complications liées à la surcharge pondérale (Bovet, Chiolero & Paccaud, 2008).

Système	Complications
Endocriniens	<ul style="list-style-type: none"> • Résistance à l'insuline, intolérance au glucose • Diabète de type 2
Cardiovasculaire	<ul style="list-style-type: none"> • Maladie coronarienne • Pression artérielle élevée
Pulmonaire	<ul style="list-style-type: none"> • Asthme • Apnée du sommeil
Orthopédique	<ul style="list-style-type: none"> • Pied plat • Entorse de cheville
Problèmes psychosociaux	<ul style="list-style-type: none"> • Diminution de l'estime de soi • Discrimination • Moindre socialisation • Difficultés d'apprentissage
Autre	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de fitness

3.2.4. L'ACTIVITÉ PHYSIQUE COMME ÉLÉMENT DE THÉRAPIE

Il est absolument nécessaire d'intégrer ces jeunes dans notre réflexion sur l'enseignement, puisque nous pouvons être des acteurs déterminants dans leur évolution :

L'activité physique seule ou combinée avec de l'éducation nutritionnelle est un facteur déterminant de l'efficacité et de l'évolution à long terme de la thérapie. La dépense d'énergie induite par l'activité physique joue un rôle important dans le bilan énergétique qui détermine le poids et la composition du corps. De plus, un style de vie physiquement actif pendant l'enfance a des effets bénéfiques sur la pression artérielle, le bien-être psychique et l'estime de soi, la densité minérale osseuse, la force musculaire, la vitesse et la coordination, aussi bien qu'une prédisposition à l'activité physique accrue pendant la vie adulte. (Hôpitaux Universitaires de Genève [HUG], 2010, para. 19).

Mais pour pouvoir agir, il faut le vouloir ! L'un des principaux moteurs pour remédier à cette situation est donc la motivation des personnes concernées...

3.2.5. LA LIMITE DE L'IMC

Il faut toutefois relever une des principales limites de l'IMC :

Une personne entraînée brûle régulièrement des graisses et se constitue une masse musculaire supérieure à la moyenne. L'IMC ne permet pas de différencier la provenance de cet excès pondéral. Un adolescent sportivement actif pourrait alors être considéré comme étant en surpoids sur le barème de l'IMC. Ce n'est pourtant pas le cas. L'IMC doit donc s'accompagner d'une expertise

médicale complémentaire ou d'une mesure de la circonférence de la taille, ce que nous ne pourrons pas effectué dans le cadre de notre étude.

Dans le cadre de notre recherche nous ne pouvons effectuer cette expertise médicale puisque le questionnaire est anonyme pour les raisons mentionnées dans la partie méthodologie. Pour contourner ce problème nous avons été contraints d'ajouter deux questions personnelles au début du questionnaire : Le nombre d'activité physique pratiquée par semaine et le type de sport pratiqué. Ces informations comparées à l'IMC permettent d'effectuer une estimation concernant l'origine du surpoids. L'échantillon sera analysé en fonction de ces données.

3.3. LA MOTIVATION

Nous allons développer ici le concept de la motivation qui est l'élément central de notre étude sur les élèves en surpoids. Toutefois la motivation est un point sensible pour l'ensemble des élèves et la réflexion sur cette thématique est nécessaire car « la faible motivation des élèves est vécue (par les enseignants), non seulement comme frustrante, mais comme le principal obstacle au succès du processus d'enseignement-apprentissage. » (De Beni & Pazzaglia, 2001, p. 248, cités par Vianin, 2006, p.21).

3.3.1. DÉFINITIONS

Plusieurs auteurs se sont penchés sur la définition de la motivation, celles-ci sont donc nombreuses, ce qui traduit la complexité des paramètres l'influençant. D'une manière générale le concept de « dynamique » est en permanence associé à la motivation. D'ailleurs « l'étymologie du mot « motivation » - du latin *movere*, qui signifie se déplacer – confirme sa vertu première : début et source de tout mouvement. En fait, tout apprentissage dépend d'elle. « Sans cette mise en mouvement initiale, sans cet élan du cœur, de l'esprit et même du corps, tout apprentissage est impossible. » (Vianin, 2006, p. 21), De plus chaque mouvement nécessite un catalyseur pour se produire de manière efficace, Decker (1998, p. 15) cité par Vianin (2006, p.23) parle de la motivation comme étant une « source d'énergie psychique nécessaire à l'action ». Cependant l'action de ces forces qui déterminent le comportement peut être consciente ou inconsciente (Houssaye, 1993, p. 223, cité par Vianin, 2006, p. 24).

Dans cette idée, Roussel (2010) reprend Vallerand et Thill (1993) en définissant que « le concept de motivation représente le construit hypothétique utilisé afin de décrire les forces internes et/ou externes produisant le déclenchement, la direction, l'intensité et la persistance du comportement. » (Vallerand & Thill, 1993, p. 18, cité par Roussel, 2010, p. 4). Cette définition est intéressante puisqu'elle nous oriente déjà sur deux axes fondamentaux de la motivation que nous traiterons : la motivation intrinsèque et la motivation extrinsèque. En effet, la motivation est constamment associée à un but, même d'origines diverses. La motivation peut être par exemple liée à l'aspect social et définie par « toute tendance affective, tout sentiment susceptible de déclencher et de soutenir une action dans la direction d'un but » (Nuttin, 1985, cité par Vianin, 2006, p. 24). Initiatrice d'une action, c'est aussi elle qui permet de persévérer comme le souligne Houssaye (1993) : « Le processus qui fait naître l'effort pour atteindre un objectif et qui relance l'effort jusqu'à ce que l'objectif soit atteint » (Lévy-Leboyer, 1999, p. 9, cité par Vianin, 2006, p. 24).

Mais de quels buts, de quels objectifs parle-t-on ici ? En décomposant différents aspects de la motivation, nous allons pouvoir les mettre en lien avec notre problématique au travers d'exemples concrets.

3.3.2. THÉORIE DE L'AUTODÉTERMINATION DE DECI ET RYAN (1985)

Les théories sur les motivations sont nombreuses, mais dans l'ensemble elles reprennent des termes similaires en organisant différemment les types de motivation. Nous citerons à plusieurs reprises la Théorie de l'Auto-détermination [TAD] (Deci & Ryan, 1985) qui englobe, avec d'autres termes donc, la motivation intrinsèque et extrinsèque, citée précédemment. La théorie de l'autodétermination est une théorie de la motivation humaine qui est plus orientée sur l'aspect qualitatif, elle tente de nous éclairer sur la dynamique motivationnelle qui amène un individu à participer de manière prolongée ou non à une activité. Sa conception intègre l'environnement dans lequel l'individu évolue et sa capacité à satisfaire trois besoins psychologiques fondamentaux: la compétence, l'appartenance sociale et l'autonomie. Le besoin de compétence représente le désir de vouloir être efficace dans ses relations avec l'environnement. Le besoin d'appartenance sociale correspond aux relations interpersonnelles et le besoin d'autonomie renvoie à une volonté de se percevoir à l'origine de ses comportements (Ryan & Deci, 2002, cité par Mourad Sadi, 2013, p. 21). La TAD cite entre autres la motivation autonome (i.e., régulation intrinsèque, intégrée, et identifiée) la motivation contrôlée (i.e., régulation introjectée, externe) ou encore l'absence de régulation (amotivation) (Deci & Ryan, 2002). Les différents aspects de la motivation présentés précédemment sont donc totalement inclus dans cette TAD. Plusieurs exemples seront tirés de cette théorie. Toutefois notre étude se portera principalement sur les aspects intrinsèques et extrinsèques de la motivation, directement exprimés dans notre questionnaire.

3.3.3. PRINCIPALES COMPOSANTES DE LA MOTIVATION

Les besoins de tout être humain constituent à eux-seul un objectif. Il peut être personnel, social ou simplement vital. La classification de ces besoins par le psychologue Maslow (1943) va nous permettre de structurer quelques points essentiels de notre travail.

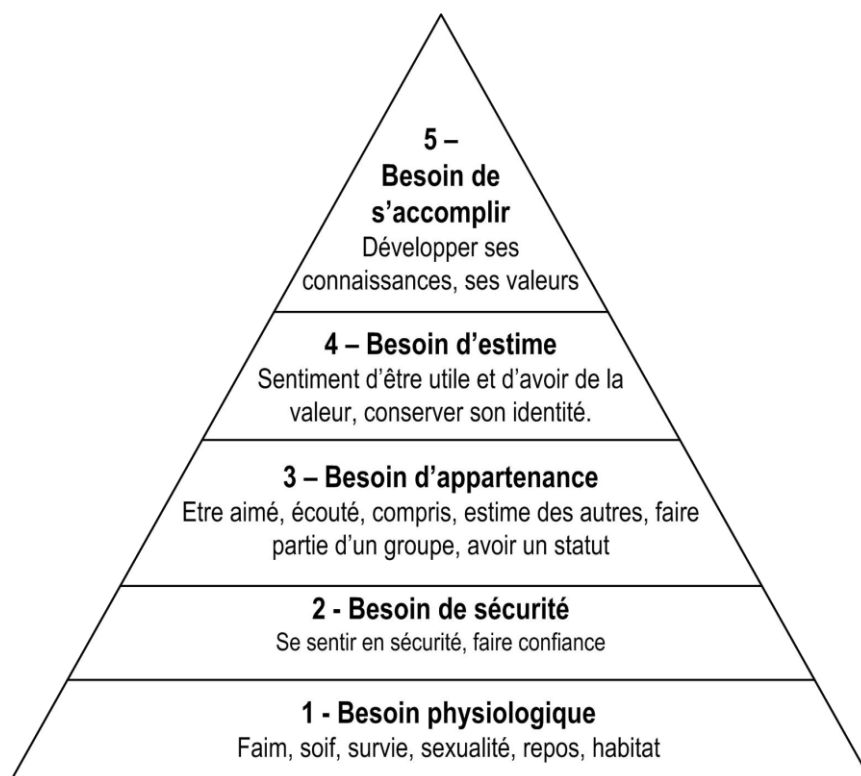


Figure 2. Pyramide de Maslow issue de ses recherches sur une hiérarchie des besoins (Maslow 1943)

Besoin physiologique

La base se compose des besoins essentiels à la vie. Dans le contexte de notre travail, la notion de santé, qui pose un réel problème chez les adolescents en surpoids, serait un besoin physiologique. Toutefois, l'analyse ne portera pas sur ce point puisque les jeunes ne sont pas encore conscients des complications de leur état sur le long terme. Du moins pas suffisamment pour que cela représente un facteur de motivation influençant leur participation en éducation physique.

À ce niveau les enseignants d'éducation physique ont tout de même un rôle important à jouer auprès des jeunes, pour leur faire prendre conscience du bienfait de l'activité physique pour leur santé. Ce niveau de besoin peut toutefois être mis en lien avec le point développé précédemment : l'activité physique comme élément de thérapie.

Besoin de sécurité

Le deuxième niveau de besoin n'est pas une base de motivation profonde et prolongée, du moins pas en lien direct avec l'éducation physique. Nous ne développerons donc pas ce point dans cette étude.

Besoins sociaux, besoins d'appartenance

Lors de l'adolescence de nombreux changements interviennent chez l'adolescent. Sensibles à ces évolutions, ils deviennent très critiques envers eux-mêmes et envers leurs pairs. « Leur sensibilité à différentes formes d'ostracisme est plus aiguë que celle des adultes, [...] L'apparence physique – poids, taille et look – constitue pour les jeunes le motif principal des formes d'ostracisme dont ils se plaignent. » (Galland, 2006, p. 151). Pour ces élèves, le besoin d'appartenance n'est donc pas satisfait et peut même les amener à se détourner de l'éducation physique, discipline dans laquelle cette

situation est encore accentuée par la nature des activités. On parlera d'amotivation dans ce cas. L'analyse du questionnaire « *Attitudes en éducation physique* » nous permettra de mettre en évidence l'importance du regard des autres.

Besoin d'estime, besoin d'indépendance et d'autonomie

Au niveau précédent nous avons pu constater que la stigmatisation des élèves hors normes était inversement proportionnelle à leur motivation, il en va de même pour leur apprentissage. « La discrimination par les pairs bloque le développement affectif, porte atteinte à l'image de soi et à la confiance en soi, freine la capacité d'apprendre » (Schopper, 2010, p. 27). Car la motivation est intimement liée à l'estime de soi et influence directement l'apprentissage.

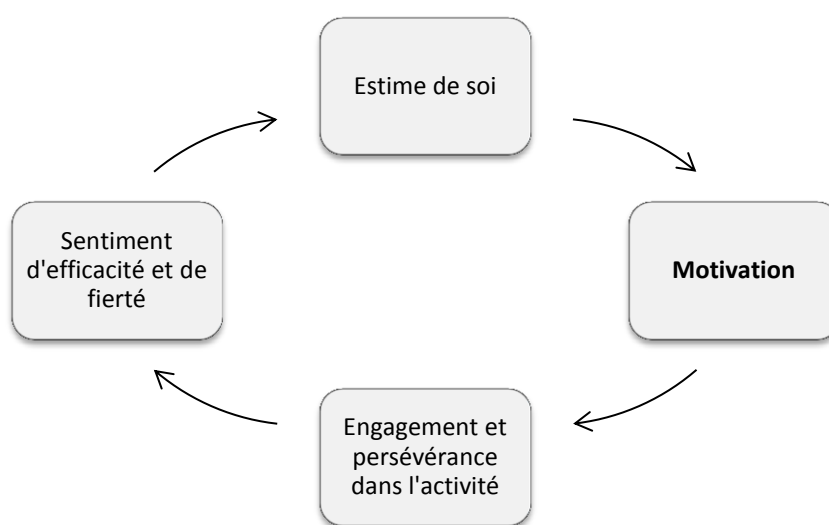


Figure 3. Cycle dynamique de l'apprentissage. (Duclos, 1997, cité par Giroux, M. & Vezeau, N., s.d.)

Ce niveau de l'échelle des besoins nous permet de faire le lien avec notre questionnaire « *L'autoévaluation de la condition physique* », puisque comme le définit William J. McGrane, « L'estime de soi est quelque chose de très simple, c'est le respect que vous avez et que vous ressentez pour vous-même. » (McGrane, s.d), cité dans Reper-Information et Projets (2009) p. 6).

Les autres facteurs de la motivation traités dans le questionnaire « *Attitudes en éducation physique* » se retrouvent aussi dans ce niveau de besoin, puisque les résultats scolaires, la perception des autres, sont tous directement liés à l'estime de soi, comme l'expriment André et Lelord (2008), cité dans Reper-Information et Projets (2009, p. 6), psychiatres et psychothérapeutes.

L'apparence physique, la réussite scolaire ou le statut social, les compétences athlétiques, la conformité comportementale et la popularité sont les 5 domaines couverts par l'estime de soi chez l'adolescent. La comparaison de soi-même avec les personnes de son environnement représente l'un des mécanismes fondamentaux de l'ajustement de l'estime de soi. Plus le sujet pense qu'il est l'objet d'une évaluation favorable par les autres, plus cela améliore son estime de soi.

C'est donc le fait d'être respecté par les autres, par ce que l'on est, ou ce que l'on a fait, qui procure un sentiment de réussite.

Besoin de réalisation de soi

Niveau ultime de la motivation, la réalisation de soi. Ce niveau correspond au défi personnel, au dépassement de soi. L'environnement n'a pas ou peu d'influence, c'est un accomplissement personnel, cependant ce domaine dépasse notre champ d'étude, nous ne l'aborderons donc pas dans ce travail.

3.3.4. LES SOURCES DE MOTIVATION

Outre les besoins, les motivations peuvent être diverses, mais généralement les sources de motivation sont représentées dans deux grandes catégories : intrinsèque et extrinsèque. Ces catégories représentent donc l'origine de la motivation. Dans l'analyse de notre questionnaire, nous retrouverons même une troisième catégorie : l'amotivation, l'absence de motivation interne ou externe.

3.3.4.1. La motivation intrinsèque

La motivation intrinsèque de quelqu'un, revient à être *motivé pour* quelque chose. Roussel (2000) la définit comme « les forces qui incitent à effectuer des activités volontairement, par intérêt pour elles-mêmes et pour le plaisir et la satisfaction que l'on en retire » (cité par Vianin, 2006, p. 29). Participer au cours d'éducation physique pour se dépenser physiquement, ou simplement pour le plaisir, indépendamment de toutes récompenses extérieures (Vianin, 2006, p. 22), correspond à ce type de motivation. « La motivation intrinsèque correspond à un degré élevé d'autodétermination, car elle fait appel à des comportements émis librement et par plaisir. » (Louche, Bartollot & Papet, 2006, para. 12).

Le questionnaire « *Attitudes en éducation physique* » utilisé dans cette recherche détaille encore trois sous-catégories de motivation intrinsèque :

Motivation intrinsèque à la connaissance

- Items 1, 11, 17, 24

Le sujet est motivé pour le plaisir d'apprendre de nouvelles choses (Louche et al., 2006), ou mouvement, on l'associe à la curiosité.

Motivation intrinsèque à l'accomplissement

- Items 5, 10, 15, 22

Le sentiment d'atteindre quelque chose, le fait de relever des défis personnels (Louche et al., 2006)

Motivation intrinsèque à la stimulation

- Items 7, 12, 19, 26

Les sensations obtenues dans la réalisation d'une tâche (Louche et al., 2006). Ce type de motivation intrinsèque se prête particulièrement aux activités physiques ou l'aspect kinesthésique du mouvement ou l'orientation du corps dans l'espace peut facilement procurer ce type de sensations.

3.3.4.2. La motivation extrinsèque

En opposition à la motivation intrinsèque, la motivation extrinsèque est le fait d'être *motivé par* un élément extérieur, elle est donc directement liée à un objectif comme une récompense (matérielle ou immatérielle).

Le questionnaire « *Attitudes en éducation physique* » traitera aussi de trois sous-catégories de motivation extrinsèque :

Motivation extrinsèque - identifiée

« Le comportement devient valorisé par l'individu et il le perçoit comme choisi. » (Louche et al., 2006, para. 10).

- Items 3, 9, 18, 25

Motivation extrinsèque - introjectée

- Items 6, 13, 21, 27

« L'individu intériorise les contraintes qui étaient, à l'origine, externes. » (Louche et al., 2006, para. 9).

Motivation extrinsèque - régulation externe

- Items 2, 8, 16, 23

Le comportement est influencé par une régulation externe et une récompense matérielle (Louche et al., 2006) ou une sanction en sera la conséquence. L'action est donc dirigée ou guidée par le résultat. L'évaluation en éducation physique est une source de motivation extrinsèque de ce type, pour certains élèves. Mais pour d'autres cela peut provoquer l'effet inverse : « Plus les notes obtenues par les élèves sont basses, plus les résultats concernant la résignation et l'amotivation sont élevés. » (Métraiiller, (2005), cité par Vianin, (2006), p. 22).

Amotivation

- Items 4, 14, 20, 28

L'a-motivation se définit comme « l'absence de toutes motivations chez l'individu » (Ryan & Deci, 2000, cité dans STAPS, 2010, para. 16). « Celle-ci apparaît lorsque l'individu ne fait pas ou plus de lien entre l'action qu'il entreprend et le résultat de cette action. » (Ryan & Deci, 2000, cités dans STAPS, 2010, para. 16).

3.3.4.3. La motivation n'est pas unique

Nous venons de définir les différents types de motivation, mais il faut être conscient qu'il n'est pas si aisé de les séparer les unes des autres. Une personne investie dans une activité est bien souvent influencée simultanément par différentes formes de motivation avec impliquant de la motivation intrinsèque et extrinsèque » (Boiché, Sarrazin, Grouzet, Pelletier & Chanal, 2008, cité dans STAPS, 2010).

3.3.5. LE RAPPORT À L'ÉDUCATION PHYSIQUE

L'éducation physique est une discipline quelque peu à part dans le cursus scolaire. Pratiquement exempte d'évaluation écrite, elle prend en compte d'autres facteurs que l'aspect cognitif. Cette discipline a d'autres objectifs d'apprentissages.

Les pratiques sportives et artistiques permettent en effet de susciter cette activité physique garante de la préservation du capital santé. Elles offrent également des possibilités d'accomplissement et d'affirmation du sentiment de compétence, qui sont à la base du bien-être psychologique. Enfin, elles constituent un lieu d'expression majeur de la citoyenneté, synonyme de bien-être social. Dans ce sens, il nous semble qu'en matière d'éducation pour la santé, l'Éducation Physique peut se fixer un objectif, clair, évident et lisible : il est avant tout nécessaire d'inciter les jeunes dont nous avons la charge de pratiquer ces activités sportives ou artistiques, de manière régulière et tout au long de leur vie. (Delignières, 2005, p. 2).

Notre défi consiste évidemment à motiver l'ensemble des élèves, et tout particulièrement ceux pour qui l'effort physique représente une nécessité en terme de santé. Les résultats de l'étude concernant les motivations des élèves en général, seront donc comparés avec les résultats des élèves en surpoids, afin de déterminer quels sont les facteurs de motivation qui posent le plus de problème.

3.4. ÉTAT DES LIEUX

L'étude de la motivation est un des vastes domaines de recherche de la psychologie. Comprendre les causes et conséquences des actions, ou des inactions, humaines et l'interaction de l'homme avec son environnement, a depuis longtemps passionnés les chercheurs. Durant les dernières décennies, la majorité des recherches s'est appuyée sur la Théorie de l'Auto-Détermination TAD de Deci et Ryan (1985) que nous aborderons aussi dans notre étude. Pour mener ces recherches, Brière, Vallerand, Blais et Pelletier (1995) ont, quant à eux, proposé un outil de mesure de la motivation intrinsèque, extrinsèque et de l'amotivation (partie intégrante de la TAD) dans le domaine du sport. Nous nous sommes, comme de nombreuses autres études, basés sur ce questionnaire, validé scientifiquement, pour mener notre recherche. L'un des points fondamentaux relevés dans la TAD, concerne tout particulièrement notre domaine de recherche, il s'agit de l'augmentation de la persistance d'un comportement issu d'une motivation autonome : « *Self-determination theory proposes that when individuals are autonomously motivated in their actions, as opposed to being controlled to act, they will experience more interest, excitement, and confidence that will be manifested as enhanced performance and persistence* ». (Ryan & Deci, 2000, cités par Standage 2008, p. 338).

La théorie de l'auto-détermination suggère que les individus sont plus motivés lorsqu'une motivation de type autonome (régulations intrinsèque, identifiée et intégrée) déclenche leurs actions, contrairement à une motivation de type contrôlée (régulation extrinsèque et à un moindre niveau la régulation introjectée). Leurs expériences auront alors plus d'intérêt, l'excitation et la confiance se manifesteront par une meilleure performance et une persistance. Cette théorie a été expérimentée avec succès par Vallerand et Buissonnet (1992) dans l'éducation ainsi que par Pelletier, Fortier, Vallerand et Brière (2001) dans le sport, cités par Standage (2008, p. 338) :

« *Similarly, field-based studies in education (e.g., Vallerand & Bissonnette, 1992) and sport (e.g., Pelletier, Fortier, Vallerand, & Brière, 2001) have shown autonomous forms of motivation*

to positively predict behavioral persistence. Overall the study hypotheses were supported, thus corroborating and illuminating the benefits that autonomous exercise motivation has for predicting health-enhancing bouts of exercise behavior »

Les conclusions de leurs études confirment donc l'aspect positif de la motivation autonome versus motivation contrôlée ou contrainte relevé par Ryan et Deci (2000) pour une implication durable du sujet. Ces conclusions sont par ailleurs ciblées sur des actions bénéfiques pour la santé, correspondant aussi à l'un de nos objectifs évoqué dans notre mission d'enseignant d'éducation physique. D'ailleurs, concernant les personnes en surpoids, nous pouvons aussi mentionner ici une étude de Williams et al. (1996) cités par Sarrazin, Pelletier, Deci et Ryan, (2011, p. 299), qui portait sur

des patients présentant une obésité sévère participant à un programme de perte de poids sous surveillance médicale durant deux ans. Les résultats montrent que les participants dont la motivation à perdre du poids était autonome ont participé plus régulièrement au programme, ont perdu davantage de poids et – plus important – ont davantage maintenu cette perte 20 mois après le début du programme.

Un enseignement orienté pour développer l'autonomie et les compétences de l'élève, semble donc favoriser la motivation intrinsèque et les formes autodéterminées de la motivation extrinsèque. Alors que l'inverse, diminue le sentiment de compétence (Reeve, 2009, cité par Sarrazin et al., 2011, p. 294), ce qui est totalement néfaste au développement des élèves ayant déjà une faible estime de soi. La motivation des élèves n'est cependant pas uniquement liée à la tâche proposée, elle intègre d'autres paramètres tels que l'environnement dans lequel évolue l'élève. L'environnement social, entre les élèves bien entendu, mais aussi entre les élèves et l'enseignant. L'approche de ce dernier est aussi un facteur à prendre en compte, puisqu'une diffusion du type de motivation semble s'opérer. (Radel, Sarrazin, Legrain & Wild, 2010, cités par Sarrazin et al., 2011, p. 296) en ont fait l'expérience durant un cours d'éducation physique et sportive. « Ils ont fait croire à deux groupes d'élèves que leur enseignant était principalement motivé respectivement, pour des raisons extrinsèques (i.e., l'argent) et pour des raisons intrinsèques (i.e., un passionné). » Pour un même cours, l'intérêt du groupe ayant eu l'enseignant motivé extrinsèquement était bien moindre que l'autre groupe dont l'enseignant était passionné. Notre comportement, notre réputation peut donc aussi jouer un rôle positif ou négatif concernant la motivation des élèves.

Ces nombreuses études nous permettent maintenant de préciser nos hypothèses en connaissance de cause et surtout de prendre en compte ces paramètres lors de l'analyse des résultats. Il serait, par exemple, réducteur et contre-productif de concentrer notre réflexion sur le type d'évaluation à instaurer pour intégrer les élèves en surpoids. Puisque comme nous venons de le voir, le recours intensif aux punitions, aux récompenses ou aux évaluations (Reeve, 2009, cité par Sarrazin et al., 2011, p. 294), diminue la qualité de la motivation autodéterminée et de l'engagement sur le long terme. Toutefois ce thème reste pertinent, mais dans une moindre mesure par rapport à la réflexion sur la motivation intrinsèque, motivation dite autonome, intégrant les valeurs et le sens des apprentissages, dont les résultats sont plus probants sur le long terme.

Notre étude nous permettra non seulement de connaître l'état de la motivation chez l'élève en surpoids mais surtout de le comparer à notre groupe référence, les élèves dans la norme pondérale spécifiée par l'indice de masse corporelle. En comparant nos résultats avec les recherches

mentionnées précédemment, nous devrions être en mesure de proposer des nouvelles approches de l'enseignement afin de progresser dans l'intégration des élèves en surpoids en éducation physique.

4. QUESTION DE RECHERCHE ET HYPOTHÈSES

Cette réflexion et cette revue ciblée de la littérature concernant l'approche de l'éducation physique par les élèves en surpoids, nous a permis d'orienter notre question de recherche au sujet de leurs motivations pour la discipline. Nous en sommes donc arrivés à cette question de recherche :

Quels sont les principaux facteurs déterminant la motivation et l'amotivation des élèves en surpoids pour l'éducation physique?

Cette étude est partie d'un constat personnel : Lors de ma première année d'enseignement, j'ai conçu bon nombre de grilles d'évaluation et récupéré d'autres en collaborant avec des collègues. En utilisant certaines de ces grilles critériées objectives, j'ai pu constater que, dans plusieurs disciplines, les notes pouvaient être pratiquement attribuées en fonction de la morphologie des élèves, avant même de réaliser l'évaluation. J'ai aussi pu percevoir chez ces mêmes élèves, choisis en dernier par leurs camarades lors de la formation de groupe, une grande frustration. Cette situation peut potentiellement mener à un processus d'auto dévalorisation en référence aux autres : « je ne suis pas comme les autres » ou encore « les autres ont raison, je ne vauds rien, je suis un raté ». (Tibère 2007, p. 2, para. 4). Il s'agit là uniquement d'une perception personnelle de la réalité de ces élèves. Toutefois cela m'a permis d'émettre plusieurs hypothèses, que nous essayerons de confirmer ou d'infirmer au travers de cette étude, afin de pouvoir réagir de manière adaptée à la situation actuelle.

- 1^{ère} Hypothèse : Les élèves en surpoids sont conscients de leur morphologie, mais ne se rendent pas compte que leur état peut être, ou devenir dans un futur proche, un danger pour leur santé.
- 2^{ème} Hypothèse : Les élèves en surpoids se sentent limités physiquement principalement dans certaines activités comme l'endurance.
- 3^{ème} Hypothèse : Les élèves en surpoids sont pénalisés par les évaluations en éducation physique et démotivés par celles-ci.
- 4^{ème} Hypothèse : Les élèves en surpoids sont mis à l'écart, stigmatisés par leurs camarades dans les activités d'éducation physique.
- 5^{ème} Hypothèse : Les élèves en surpoids sont moins motivés à participer aux cours d'éducation physique que les autres élèves.
- 6^{ème} Hypothèse : Les élèves en surpoids ne perçoivent pas de buts, n'ont pas d'envies ni de motivation particulière à participer au cours d'éducation physique.

5. DISPOSITIF MÉTHODOLOGIQUE

5.1. PARTICIPANTS

Cette étude a été menée simultanément dans plusieurs Cycles d'Orientation [CO] du Valais, le CO du Reposieux à Monthey, le CO de Collombey, le CO de Vouvry et le CO de Vissoie. 347 élèves de 9^{ème}, 10^{ème} et 11^{ème} HarmoS (2009) y ont participé, dont 181 filles et 166 garçons, âgés entre 11 et 19 ans.

5.2. MATÉRIEL

Pour obtenir des résultats sur les facteurs principaux, déterminant la motivation des élèves en surpoids pour l'éducation physique, nous avons mis en place une série de questions personnelles et utilisé deux questionnaires validés. Les questionnaires ont été retranscrits sur « google formulaire » et les classes se sont présentées en salle d'informatique pour y répondre. Pour chaque classe, une vingtaine de minutes ont été nécessaires.

Les informations générales récoltées nous ont permis de catégoriser les élèves puisque nous leur avons demandé : leur degré scolaire, âge, genre, taille, poids, nombre d'activités physiques pratiquées, sports pratiqués fréquemment, moyenne d'éducation physique.

Questionnaire d'auto-évaluation de la condition physique

Le questionnaire élaboré par Delignières, Marcellini, Legros et Brisswalter (1993, p. 26) traite de 6 paramètres de la condition physique : endurance, force, morphologie, condition physique, santé et souplesse. Nous ne traiterons que des 5 premiers, la souplesse ne nous concernant pas dans cette étude. Dans ce questionnaire nous retrouvons 13 degrés de réponse par thématique, classés du plus négatif (1) au plus positif (13).

Questionnaire sur l'échelle de motivation en éducation physique [EMS-28]

Conçu par Brière et al.,(1995), celui-ci tente de faire ressortir les différents types de motivation auxquelles sont confrontés les élèves. Les 28 questions sont réparties dans les 7 catégories de motivation que nous avons développées précédemment, à savoir :

1. Motivation intrinsèque à la connaissance
2. Motivation intrinsèque à l'accomplissement
3. Motivation intrinsèque à la stimulation
4. Motivation extrinsèque identifiée
5. Motivation extrinsèque introjectée
6. Motivation extrinsèque à régulation externe
7. Amotivation

5.3. PROCÉDURE

Le sujet abordé dans cette recherche est un sujet sensible au niveau psychologique, il nous a donc fallu faire des choix dans les méthodes de recherche à utiliser. Le questionnaire était une entrée intéressante pour obtenir des informations personnelles. D'autres méthodes, comme l'entretien, auraient été trop intrusives et n'auraient pas permis de poser certaines questions de manière

frontale à nos propres élèves. De plus, pour ne pas stigmatiser les élèves en surpoids, nous avons pris le parti de ne pas divulguer la totalité de la thématique dans le titre du questionnaire : « Étude sur les motivations des élèves en éducation physique. »

Il était important pour nous que le questionnaire ne soit pas trop long et lassant pour les élèves, afin d'éviter qu'ils ne bâclent le travail et donc qu'ils fournissent des réponses non pertinentes. De plus, il ne fallait pas que les enquêtés aient l'impression de passer un examen ou un interrogatoire (Berthier, s.d.). Selon nous, pour ce type de recherche, des questions ouvertes auraient été délicates car trop généralistes et n'auraient pas été exploitables à l'échelle de notre échantillon (347 personnes interrogées). Des questions trop directives auraient faussé les réponses, mais elles auraient pu nous permettre d'obtenir la représentation des élèves sur le sujet. Pour faciliter la lecture et l'analyse des résultats, nous avons donc choisi des questions fermées à choix multiples, mais suffisamment exhaustives. Les questionnaires de Delignières et al., (1993) sur « l'auto-évaluation de la condition physique » et de Brière et al., (1995) concernant « l'échelle de motivation en éducation physique », ont répondu aux critères que nous nous étions fixés, puisqu'ils contiennent respectivement 13 et 7 possibilités de réponse.

Le questionnaire a plusieurs avantages non négligeables :

Il est anonyme, les élèves peuvent donc y répondre librement. L'analyse statistique est plus représentative par le nombre élevé de réponses. De plus, les multiples possibilités de traitement de l'information se font de manière objective grâce à l'outil informatique.

En effet, plus l'échantillon est important, plus les réponses correspondent à l'avis général. De plus, les moyens informatiques permettent une analyse ciblée des résultats, en fonction de l'IMC par exemple, puisqu'au début du questionnaire, les données signalétiques personnelles (âge, poids, nombre d'activité physique par semaine...) nous donnent des informations primordiales pour comparer l'avis de notre population cible, les élèves en surpoids, avec l'avis des autres.

5.3.1. MISE EN PLACE DU QUESTIONNAIRE

La mise en place technique du questionnaire s'est faite sur « Google formulaire » en ligne. Les questions du questionnaire sur « l'autoévaluation de la condition physique » ont été retranscrites sans modifications, tandis que le questionnaire sur les « Attitudes en éducation physique » a dû subir quelques transformations pour correspondre plus précisément à notre cadre, à savoir : l'éducation physique au Cycle d'Orientation. L'intention première de chaque question est toutefois restée inchangée afin de préserver la structure (nombre d'item par thématique) et l'objectif du questionnaire. Le vocabulaire utilisé a été simplifié pour s'adapter au mieux à notre public.

L'avantage de ce type de questionnaire est de fournir un grand nombre d'informations, lesquelles sont directement transmises sur un fichier de type « Excel » afin d'être traitées dans des tableaux sans subir de modifications liées à une éventuelle retranscription. La complexité du travail réside dans la manière de transformer les données écrites en nombres, pour mettre en relation les résultats et finalement corréliser ceux-ci entre eux. Les formules, complexes, ne trahissent toutefois jamais l'information initiale. La mise en place du document « Excel » représente un travail en amont important. Par contre, ce travail reste le même pour une infinité de données !

5.3.2. ÉCHANTILLON DES PARTICIPANTS

Il était primordial d'avoir un échantillon conséquent pour cette étude, puisque selon les données de recensement suisse, 15 à 20% des enfants en Suisse sont en surpoids (cela inclut aussi la catégorie obèse) et 2 à 5% sont obèses (Bovet, Chiolerio & Paccaud, 2008, p. 650). Ce pourcentage correspond à notre échantillon spécifique dans l'analyse et la comparaison avec le reste des élèves.

Tableau 5

Échantillon de l'étude

Age	Filles	Garçons	Total
11	1	0	1
12	28	34	62
13	49	52	101
14	42	44	86
15	29	26	55
16	22	7	29
17	7	2	9
18	0	1	1
19	3	0	3
Total	181	166	347
Détails des personnes en surpoids de l'échantillon			
Surpoids	20 (13.3%)	31 (21.7%)	51 (17.3%)
Obèse	4 (2.2%)	5 (3 %)	9 (2.6%)

5.3.3. DÉTAILS DE L'ÉCHANTILLON DES PARTICIPANTS PAR SEXE

L'âge moyen de l'échantillon fille est de 14.01 ans, la répartition est la suivante :

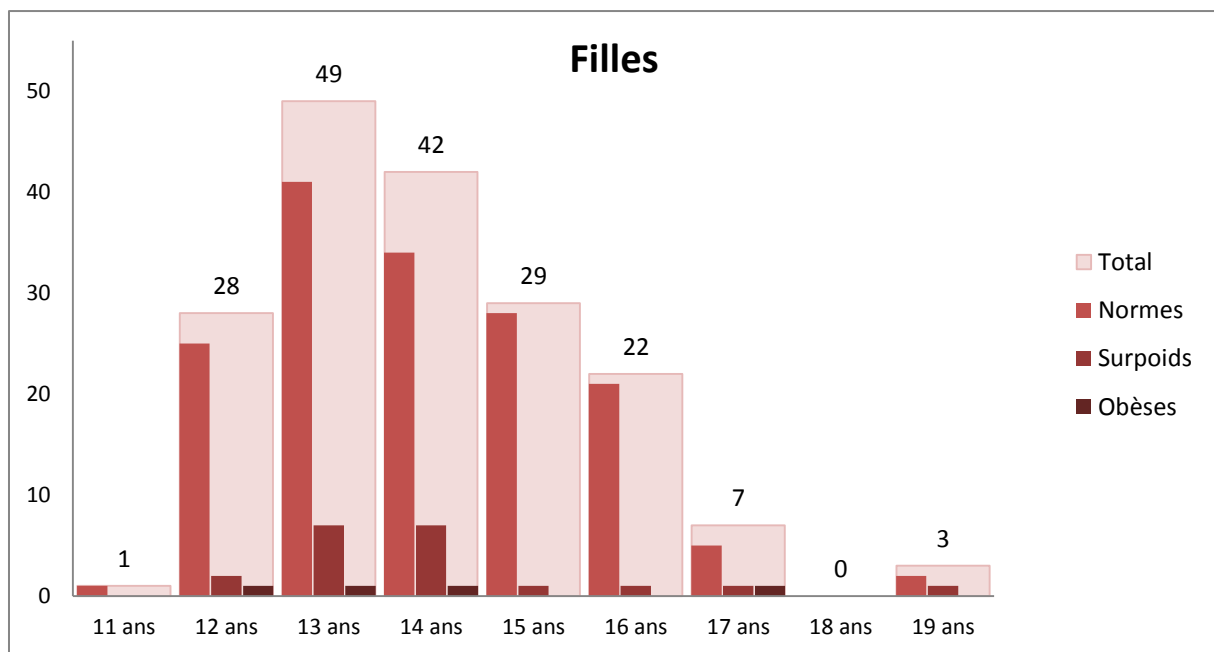


Figure 4. Échantillon filles, répartition des catégories d'IMC par âge

L'âge moyen de l'échantillon garçon est de 13.58 ans, la répartition est la suivante :

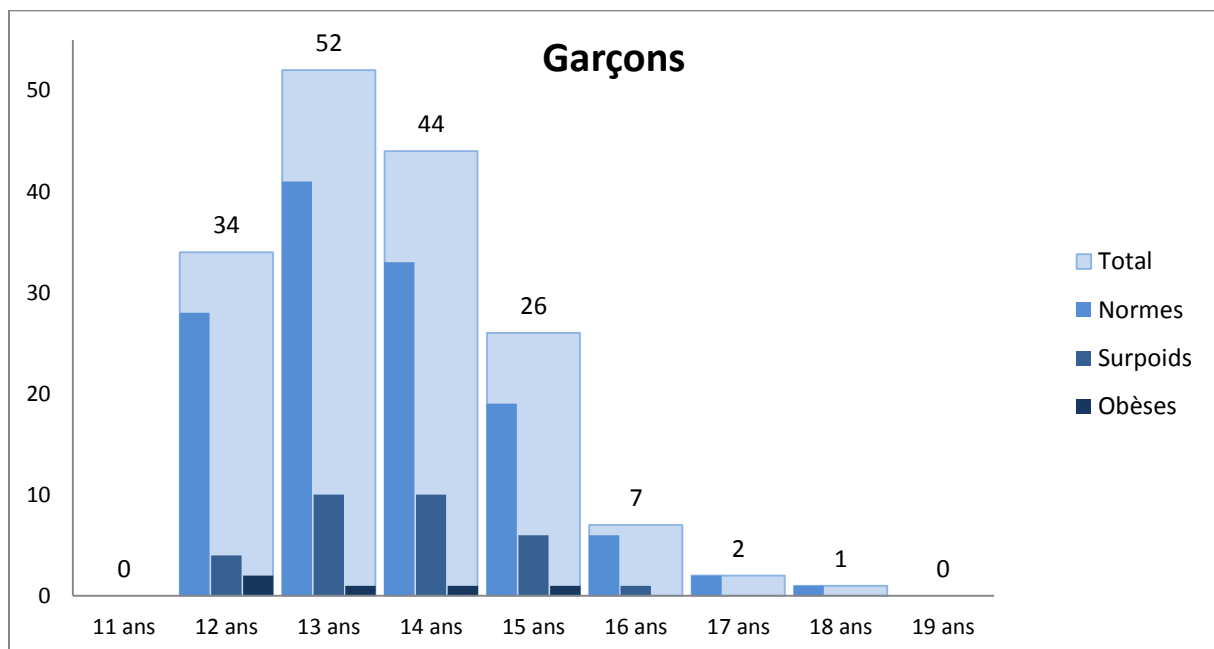


Figure 5. Échantillon garçons, répartition des catégories d'IMC par âge

Nous pouvons donc constater que notre échantillon est tout à fait représentatif de la population suisse puisque nous nous trouvons exactement dans les chiffres correspondant à celle-ci avec : 17.3% de personnes en surpoids, 2.6 % de personnes obèses pour un total de 60 personnes qui rentrent dans les critères internationaux de surpoids.

5.3.4. EXCLUSIONS DE L'ÉCHANTILLON

Lors de la première lecture des résultats, nous avons pu mettre en évidence certains types de réponses que nous avons volontairement supprimées. Plusieurs profils ont en effet été écartés de l'analyse pour incohérence dans les réponses ou pour suspicion de composition corporelle ne correspondant pas à un surpoids de type grasseux. Ces deux exclusions seront abordées plus précisément dans les limites de notre recherche.

6. ANALYSE ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Avant de débiter l'analyse, un premier constat s'impose, avec 17.3% de personnes en surpoids dont 2.6 % de personnes obèses nous sommes précisément dans les chiffres mentionnés par l'office de la santé suisse concernant les pourcentages d'adolescent en surpoids et obèse (15 à 20% des enfants en Suisse sont en surpoids obèses inclus et 2 à 5% sont obèses). Notre échantillon semble donc tout à fait représentatif de la population.

6.1. MÉTHODES D'ANALYSES

6.1.1. CORRÉLATIONS LINÉAIRE ENTRE LES VARIABLES

La principale méthode d'analyse utilisée sera le coefficient de corrélation de Bravais-Pearson (1994). Le coefficient de corrélation linéaire entre deux variables permet de mettre en évidence l'intensité ou l'absence de liens entre celles-ci. En effet une corrélation est positive quand elle se situe entre 0 et +1, les deux variables évoluent de manière similaire. Elle est négative quand elle se situe entre 0 et -1, les deux variables s'opposent (quand une variable augmente, l'autre diminue).

Afin de définir l'intensité du lien entre les variables, nous utiliserons les normes en vigueur en Sciences humaines. Le coefficient se situe entre 0.5 et 1 ou entre -0.5 et -1, la corrélation est considérée comme étant forte. Elle est moyenne entre 0.1 et 0.5 ou -0.1 et -0.5 et faible entre -0.1 et 0.1 (Fiske, 2004). Le coefficient est nul ($r = 0$), lorsqu'aucun lien de corrélation linéaire n'est constaté entre les deux variables. Remarque, une corrélation linéaire observée entre deux variables, n'implique pas une relation de cause à effet. De plus, l'observation d'une corrélation entre deux variables est d'autant plus pertinente que l'échantillon est important. Ce qui renforce la pertinence des résultats obtenus dans notre étude avec pratiquement 350 personnes sondées.

6.1.2. MOYENNES

Tous les résultats ne sont pas analysables en utilisant uniquement la corrélation linéaire entre les variables, c'est pourquoi nous utiliserons aussi la moyenne obtenue dans certaines thématiques. Elle permet de mettre en évidence la tendance générale indépendamment d'un autre facteur (de l'IMC par exemple), nous comparerons donc les moyennes générales de certains items avec les moyennes des différentes catégories d'IMC.

7. ANALYSE DES RÉSULTATS

L'ensemble des résultats (347) ont été traités informatiquement et nous allons ici présenter les résultats les plus pertinents en lien avec nos hypothèses. L'ensemble de l'analyse se base sur des corrélations linéaires entre l'IMC et les différentes variables. Cependant dans certains cas, une analyse complémentaire basée sur les moyennes est nécessaire pour faire apparaître les informations recherchées, ces moyennes seront associées à l'écart-type à la moyenne. Cet élément sera détaillé lorsque cela sera nécessaire. De plus, en analysant les résultats, nous nous sommes rendu compte que plusieurs questions ne pouvaient être traduites par une corrélation linéaire simple. Selon la formulation du questionnaire sur l'auto-évaluation de Delignières et al., (1993), une autre catégorie d'élèves pouvait potentiellement répondre de la même manière que les élèves en surpoids, les élèves en insuffisance pondérale. Par exemple l'item 1 du sujet « morphologie » propose : « je suis exceptionnellement gras ou maigre ». Ce qui implique que les personnes trop grasses ou trop maigres s'orientent vers une même réponse, alors que les personnes « dans la norme » répondent potentiellement différemment. Pour effacer ce problème et obtenir les informations voulues sur les personnes en surpoids, nous avons donc aussi réalisé une corrélation linéaire excluant la catégorie de personne en « insuffisance pondérale », les deux types de corrélations seront toutefois exposés pour démontrer la cohérence de ce choix.

7.1. MOTIVATION ET AUTOÉVALUATION DE LA SANTÉ

1^{ère} Hypothèse : Les élèves en surpoids sont conscients de leur morphologie, mais ne se rendent pas compte que leur état peut être, ou devenir dans un futur proche, un danger pour leur santé.

Au travers de l'analyse des corrélations linéaires entre l'IMC et l'autoévaluation de la morphologie ainsi que celle de la santé, nous allons tenter de comprendre comment les élèves en surpoids se perçoivent. Dans un deuxième temps, à l'aide des items 6, 13, 21 et 27 sur la motivation introjectée du questionnaire de Brière et al. (1995), nous allons analyser leur motivation dans le domaine de la santé. Dans le questionnaire sur l'auto-évaluation, les items sur la morphologie sont classés de 1 à 13. 1 correspond à « *je suis exceptionnellement gras ou maigre* » et 13 « *je suis exceptionnellement athlétique, par rapport aux gens de mon âge.* » Nous sommes donc directement confrontés à la nécessité de séparer les trois catégories de l'IMC, insuffisance pondérale, norme et surpoids, pour procéder à notre analyse, résultats que nous présentons dans la deuxième partie du tableau.

Tableau 6

Corrélations entre IMC et l'auto-évaluation de la morphologie et de la santé, avec et sans la catégorie « insuffisance pondérale »

	Total Corrélation/IMC	Filles Corrélation/IMC	Garçons Corrélation/IMC
Morphologie	-.232	-.266	-.199
Santé	.132	.061	.186
En excluant les personnes en insuffisance pondérale de l'échantillon :			
Morphologie	-.566	-.525	-.615
Santé	-.071	-.162	-.030

La corrélation linéaire négative nous indique que les personnes ayant un IMC important le ressentent effectivement. Le lien négatif entre les deux variables devient même très fort lorsque l'on exclut les élèves en insuffisance pondérale. Si ces chiffres ne représentent pas une découverte exceptionnelle, car on pouvait logiquement s'attendre à ce résultat, ils permettent cependant de nous conforter quant à la qualité des réponses obtenues.

Il est primordial de comprendre si les élèves en surpoids sont conscients de leurs problèmes de santé pour orienter nos enseignements. Ces premiers résultats, nous indiquent que la santé ne semble pas plus représenter un problème pour les personnes en surpoids que pour les personnes dans la norme. La corrélation linéaire étant pratiquement nulle, ou très faible, sur l'ensemble de l'échantillon. Ce qui se confirme en étudiant les moyennes obtenues concernant la santé. Les filles en surpoids se considèrent, en moyenne et au minimum, comme ayant « *une santé normale, compte tenu de leur âge.* » Les garçons pensent quant à eux, malgré leur surpoids, avoir « *une meilleure santé que la moyenne des gens de leur âge.* »

Première constatation importante, la santé de notre catégorie cible ne constitue donc pas une préoccupation majeur chez ces jeunes, constat encore plus marqué chez les garçons. Nous aurons l'occasion de confirmer ou d'infirmer cette information d'importance lors de la suite des analyses, mais ces résultats corroborent avec notre hypothèse.

Tableau 7

Moyennes et écart-types classés selon les catégories d'IMC : Insuffisance pondérale, norme, surpoids

	Total			Filles			Garçons		
	Ins.	Norme	Sur.	Ins.	Norme	Sur.	Ins.	Norme	Sur.
Morphologie	4.56 (1.57)	8.22 (1.89)	5.46 (1.63)	4.50 (1.51)	7.77 (1.49)	5.23 (1.55)	4.60 (1.63)	8.78 (2.17)	5.70 (1.69)
Santé	4.85 (2.03)	9.22 (3.98)	8.42 (2.16)	4.86 (2.11)	8.70 (2.20)	7.60 (1.99)	4.84 (2.03)	9.87 (5.38)	9.30 (2.00)

Pour approfondir cette approche de la santé, nous allons maintenant orienter notre analyse sur les motivations des élèves dans le domaine. Pour ce faire nous utiliserons les quatre items abordant la motivation extrinsèque introjectée (Item 6 : « *Parce qu'il faut absolument faire du sport si l'on veut être en forme* », item 13 : « *Il faut absolument que je fasse du sport pour me sentir bien dans ma peau* », item 21 : « *Parce que je me sentirais mal si je ne prenais pas le temps de faire du sport* », item 27 : « *Parce qu'il faut que je fasse du sport régulièrement* ») Dans cette analyse l'interférence de la catégorie « insuffisance pondérale » a été jugée comme étant négligeable, nous présenterons donc uniquement les résultats de la corrélation linéaire et de l'IMC avec la totalité de l'échantillon.

Tableau 8

Corrélations entre IMC et motivation extrinsèque introjectée

Motivation extrinsèque : Régulation introjectée	Total Corrélation/IMC	Filles Corrélation/IMC	Garçons Corrélation/IMC
Item 6 : « <i>Être en forme</i> »	-.173	-.109	-.215
Item 13 : « <i>Se sentir bien</i> »	-.048	.067	-.132
Item 21 : « <i>Prendre le temps de...</i> »	-.196	-.014	-.337
Item 27 : « <i>Nécessité du sport</i> »	-.087	-.016	-.164

Concernant les filles, les résultats des corrélations sont pratiquement nuls. Cela veut dire que les filles en surpoids ne sont pas plus, ni moins motivées que le reste de l'échantillon par le fait de faire du sport pour se faire du bien. Cela ne veut pas dire qu'elles ne sont pas motivées, mais simplement que leur poids n'implique ni une baisse, ni une augmentation de la motivation par rapport à la norme pondérale. Par contre les garçons en surpoids semblent moins motivés que les autres, être en forme ou simplement, prendre le temps de faire du sport, les touche moins. Ce qui abonde dans le sens de du constat précédent, ils se complaisent dans leur état. Peut-être par manque d'informations au sujet des liens avérés entre certaines maladies et l'obésité. Toutefois, nous pouvons relever encore deux informations importantes. Dans ce domaine, la moyenne des résultats obtenus est conséquente, pour l'item 6 (être en forme) par exemple, nous obtenons un score de 5.32. (*1 se traduit par « ne correspond pas du tout », 7 par « correspond très fortement »*). Ce score élevé est synonyme de l'acceptation par la majorité, que le sport permet d'être en forme, d'être en bonne santé. On a vu précédemment que les élèves en surpoids se sentaient moins concernés que les autres par leur santé, toutefois, tous sont fortement concernés et conscients de ce lien entre le sport et la santé. Dernière analyse qui abonde dans le sens des précédentes, l'item 27 touchant à la nécessité de faire du sport. Nous avons, uniquement pour cet item, constaté une différence notable entre les trois catégories d'IMC, si les élèves dans la norme pondérale ont une moyenne conséquente (5.38), elle est nettement moins évidente pour les deux autres catégories, avec respectivement 4.68 et 4.59 pour les élèves en insuffisance pondérale et en surpoids, mais uniquement chez les garçons.

Tableau 9

Moyennes et écart-type, item 27 (motivation extrinsèque à régulation introjectée)

Motivation extrinsèque : Régulation introjectée	Moyenne insuff. pondérale	Moyenne norme	Moyenne surpoids	Corrélation/IMC sans « insuff. p.»
Item 27 : « <i>Nécessité du sport</i> »	4.68 (2.19)	5.38 (1.90)	4.59 (1.88)	-.287

La motivation extrinsèque introjectée est donc un facteur important pour l'ensemble des élèves, avec toutefois un intérêt moins prononcé pour les morphotypes des catégories inférieures et supérieures. Ce constat nous amène à réfléchir sur les méthodes utilisées et sur le taux de pénétration des campagnes d'informations concernant les problèmes de poids, auprès des jeunes concernés. Certes la motivation est là, mais elle ne devrait si possible, pas être inférieure à la moyenne de la population pour ces catégories de moins en moins marginales. Notre première hypothèse est donc, au travers de ces axes d'analyse, pleinement validée.

7.2. PERFORMANCE EN ÉDUCATION PHYSIQUE

2^{ème} Hypothèse : Les élèves en surpoids se sentent limités physiquement principalement dans certaines activités comme l'endurance.

Tout le monde n'est pas égal face à l'effort physique, des prédispositions morphologiques peuvent être favorables à certain type d'effort. Nous relèverons ici les résultats des auto-évaluations concernant tout d'abord, la condition physique en général et ensuite, deux composantes qui s'opposent, l'endurance et la force. Ces résultats tirés d'une auto-évaluation, représentent toutefois une indication pertinente sur le niveau réel des élèves comme l'ont démontré Delignières et al., (1993, p. 3) au travers de leur étude sur « l'auto-évaluation de la condition physique et des capacités physiques, leur rapport avec les mesures objectives correspondantes ». Ils ont pu démontrer que « la perception de la condition physique est principalement liée aux capacités perçue d'endurance. Chez les sujets les plus jeunes, la force apparaît également comme un facteur déterminant, ainsi que la composition corporelle. » Nous voulons ici démontrer, ou confirmer, que les élèves en surpoids sont conscients de leurs limites dans certaines activités spécifiques, ce qui pourrait altérer leur motivation.

Tableau 10

Corrélations entre IMC et auto évaluation des facteurs de condition physique

	Total Corrélation/IMC	Filles Corrélation/IMC	Garçons Corrélation/IMC
Condition Physique	-.464	-.392	-.520
Endurance	-.513	-.481	-.539
Force	.280	.302	.340

L'analyse des corrélations linéaires avec l'IMC nous apprend donc que les élèves en surpoids estiment leur condition physique moins bonne que les personnes ayant un IMC inférieur. Cela est d'autant plus explicite chez les garçons, corrélation forte (-.520), que chez les filles corrélation moyenne (-.392). Concernant les deux types d'activités, on observe logiquement un lien négatif très fort entre l'endurance et l'IMC, toujours plus conséquent chez les garçons. Les élèves en surpoids sont donc bien conscients qu'ils ne sont pas aussi performants que leurs camarades dans ce domaine. Évaluer la performance physique dans ce domaine peut donc tout à fait mener à une forme de résignation ou d'amotivation (Métraiiller, 2005). Nous le détaillerons plus précisément dans l'analyse de l'évaluation en éducation physique. Par contre les résultats obtenus concernant la force démontrent une forte corrélation linéaire entre nos deux variables. Les élèves, des deux sexes, se sentent nettement supérieurs à leurs camarades au niveau de cet effort. Ce qui peut s'expliquer par un développement musculaire supérieur à la moyenne dû à la masse permanente à déplacer. Cette même masse, peut aussi être perçue comme de la force dans les contacts physiques avec les autres élèves. Un élément qui pourrait permettre à ces élèves de se sentir valorisés (Rogers, 1994) durant le cours d'éducation physique, un paramètre supplémentaire à prendre en compte dans notre enseignement. Notre recherche confirme donc en partie notre hypothèse, mentionnant des élèves limités physiquement (condition physique) principalement en endurance, toutefois ils se perçoivent bien supérieur à leurs camarades dès qu'il s'agit de force musculaire. Ces constats différenciés selon l'activité, nous amènent à nous interroger sur la motivation extrinsèque de ces élèves lors des évaluations, car bien des évaluations se font sur des bases de performances physiques.

3^{ème} Hypothèse : Les élèves en surpoids sont pénalisés par les évaluations en éducation physique et démotivés par celles-ci.

L'importance de l'évaluation n'est pas à sous-estimer, puisque comme le souligne Métraiiller (2005), plus les notes obtenues par l'élève sont faibles, plus le taux de résignation ou le niveau d'amotivation est important. Cela correspond justement à ce que nous voulons éviter, pour au contraire favoriser la persistance de la motivation. Les items 8 et 16 (*Item 8 : « Parce que c'est facile pour moi d'obtenir de bonnes notes, c'est bon pour ma moyenne »* et *item 16 : « Parce que les bonnes notes reçues en éducation physique me motivent »*) relatifs à la motivation extrinsèque à régulation externe correspondent justement à la perception de l'évaluation. Nous avons aussi ajouté dans le tableau suivant la note moyenne pour obtenir une image plus précise de la réalité.

Tableau 11

Corrélations entre IMC, notes moyennes et motivation extrinsèque à régulation externe

Motivation extrinsèque : Régulation externe	Total Corrélation/IMC	Filles Corrélation/IMC	Garçons Corrélation/IMC
Note moyenne	-.431	-.395	-.455
Item 8 : « <i>Notes faciles</i> »	-.290	-.296	-.277
Item 16 : « <i>Motivé par la note</i> »	-.208	-.165	-.234

On constate sans difficulté le fort lien négatif entre l'IMC et les notes moyennes (-.431), les élèves en surpoids sont donc moins bien évalués que leurs camarades en éducation physique. Pourtant comme le mentionnent Cogérino et Mnaffakh (2008, para. 32) :

Les arrangements évaluatifs en EPS sont bien présents, parfois explicitement revendiqués pour rendre l'évaluation plus « juste » ou plus « équitable » d'après les enseignants. Ces arrangements sont mis en place parce que la représentation d'une évaluation équitable concerne toutes les facettes de l'évaluation (son objet, sa fonction, sa conception).

Dans une moindre mesure, ils ne trouvent pas non plus une source de motivation dans la note, ni ne reconnaissent un moyen d'accéder à une bonne note aisément. Même si la négative n'est pas présente dans ce questionnaire, on peut imaginer que s'ils ne sont pas motivés par les notes, elles représentent potentiellement, à l'inverse, une source de démotivation. Ces notes sonnent donc comme une sanction pour cette catégorie d'élève, ce qui est en contradiction avec nos objectifs d'une implication durable des élèves, comme le relève la TAD de Ryan et Deci (2000). Toujours selon la TAD, il est important de ne pas se focaliser sur la motivation contrôlée pour espérer une persévérance dans l'activité, mais j'ajouterai simplement qu'elle ne doit pas non plus être négligée afin de ne pas perturber ou inhiber la motivation autonome chez l'élève que nous essayerons de développer. Les élèves en surpoids sont donc malgré tout pénalisés par la note en éducation physique et une diminution de la motivation est à constater, comme nous le suggérons dans notre hypothèse. Nous traduirons ces conclusions par une proposition de séquence (chapitre : perspectives) évaluée selon d'autres critères, objectifs, atteignables par tout élève volontaire.

7.3. SOCIALISATION

Nous avons émis une hypothèse concernant les interactions sociales négatives envers les élèves en surpoids durant les cours d'éducation physique.

4^{ème} Hypothèse : Les élèves en surpoids sont mis à l'écart, stigmatisés par leurs camarades dans les activités d'éducation physique.

Hypothèse issue d'un constat personnel lors duquel il me semblait que ces élèves étaient délaissés par leurs camarades lors des travaux de groupe ou durant les sports collectifs. Pour y répondre, nous allons tenter d'extraire les informations obtenues du questionnaire de Brière et al. (1995). Nous avons choisi d'utiliser les réponses correspondant à la motivation extrinsèque identifiée (*item 3* :

« *Parce que selon moi, c'est une des meilleures façons de s'intégrer* » et item 25 : « *Parce que c'est une des meilleures façons d'entretenir de bonnes relation avec mes ami(e)s* ») ainsi que la motivation extrinsèque externe (Item 2 : « *Parce que ça me permet d'être bien vu(e) par mes camarades* » et item 23 : « *Pour montrer aux autres à quel point je suis bon(ne) en éducation physique* »). Les résultats nous indiquent des corrélations linaires faibles concernant les deux premiers items cités. Les aspects intégratifs et relationnels ne sont pas au centre des préoccupations chez nos élèves en surpoids, ce qui infirme notre hypothèse. Concernant les deux autres items, une relation linéaire négative moyenne est observable, sauf chez les filles qui ne sont pas plus concernées par leur image que leur camarade. Par contre le fait de vouloir « montrer aux autres » (-.195) ses capacités en éducation physique démontre une tendance non négligeable à vouloir leur prouver quelque chose et l'évaluation d'un sujet par ses pairs, influence directement l'estime de soi (André & Lelord, 2008).

Tableau 12

Corrélations entre IMC et motivation extrinsèque

Motivation extrinsèque :	Total Corrélation/IMC	Filles Corrélation/IMC	Garçons Corrélation/IMC
Régulation identifiée			
Item 3 : « <i>S'intégrer</i> »	.015	.068	-.006
Item 25 : « <i>Relation</i> »	-.103	-.042	-.136
Régulation externe			
Item 2 : « <i>Bien vu(e)</i> »	-.114	-.016	-.172
Item 23 : « <i>Montrer aux autres</i> »	-.195	-.182	-.183

Ces résultats sont toutefois peu pertinents puisqu'à l'analyse des moyennes, nous constatons que l'importance portée à ce type de motivation est faible : item 2, 2.77 (1.76) et item 23, 3.13 (1.91).

Tableau 13

Moyennes et écart-types de motivation extrinsèque à régulation externe

Motivation extrinsèque :	Total Moyenne	Filles Moyenne	Garçons Moyenne
Régulation externe			
Item 2 : « <i>Bien vu</i> »	2.77 (1.76)	2.40 (1.60)	3.17 (1.84)
Item 23 : « <i>Montrer aux autres</i> »	3.13 (1.91)	2.56 (1.71)	3.76 (1.91)

Il serait néanmoins intéressant de développer cet aspect de la motivation durant les cours de natation qui représentent un tiers des heures de sport scolaire hebdomadaire. La tenue, plus légère, pourrait influencer l'importance portée à ces interactions sociales. Le regard des autres a certainement une toute autre portée dans le contexte de la piscine.

7.4. MOTIVATION PERSONNELLE

5^{ème} Hypothèse : Les élèves en surpoids sont moins motivés à participer aux cours d'éducation physique que les autres élèves.

D'après la théorie de l'auto-détermination, les trois séries d'items dédiées à la motivation intrinsèque que nous allons analyser ici, sont les plus importantes pour favoriser la persistance des comportements (Ryan & Deci, 2000). Nous avons donc organisé cette analyse autour de ces trois catégories de motivations intrinsèques, connaissance, accomplissement et stimulation. Les 4 items concernant la connaissance (*Item 1 : « Pour le plaisir de découvrir de nouvelles activités, de nouveaux sports », item 11 : « Pour le plaisir d'approfondir mes connaissances dans différents domaines sportifs », item 17 : « Parce que pour moi, c'est très plaisant de découvrir de nouvelles pratiques sportives », item 24 : « Pour le plaisir que je ressens lorsque j'apprends des mouvements que je n'avais jamais essayés »*) font principalement ressortir des liens négatifs faibles entre les variables. Avec une distinction de genre, les garçons en surpoids manifestants un peu moins d'intérêt que leurs camarades dans ce domaine, alors que les filles l'IMC ne semble nullement influencer leur motivation. La motivation générale est toutefois bien présente à l'analyse des moyennes de ces items. L'item 11 (-.046), fait référence au sens des apprentissages, d'après Perrenoud (2005) l'élève sait souvent, même de manière confuse, pourquoi il réalise la tâche qu'on lui demande. Le sens de ces activités, influence positivement la motivation permettant de s'impliquer dans une tâche. Au regard de ces chiffres, il me paraîtrait donc nécessaire de renforcer cet élément pour le développement des élèves et plus particulièrement des élèves en surpoids.

Tableau 14

Corrélations entre IMC et motivation intrinsèque à la connaissance

Motivation intrinsèque : à la connaissance	Total Corrélation/IMC	Filles Corrélation/IMC	Garçons Corrélation/IMC
Item 1 : « <i>Plaisir de découvrir</i> »	-.086	.035	-.172
Item 11 : « <i>Connaissances</i> »	-.046	.076	-.137
Item 17 : « <i>Plaisir de découvrir</i> »	-.080	-.007	-.119
Item 24 : « <i>Plaisir d'apprendre</i> »	-.109	-.008	-.195

Les items suivants (*Item 5 : « Parce que je ressens beaucoup de satisfaction personnelle lorsque que je maîtrise certain mouvement », item 10 : « Pour le plaisir que je ressens lorsque je m'améliore », item 15 : « Pour la satisfaction que j'éprouve lorsque je perfectionne mes habiletés », item 22 : « Pour le plaisir que je ressens lorsque j'arrive à exécuter certains mouvements difficiles »*) sont directement

liés à l'estime de soi. Le cycle dynamique de l'apprentissage (Duclos, 1997, cité par Giroux, M. & Vezeau, N., (s.d.)), nous rappelle les liens indissociables entre, l'estime de soi, la motivation, l'engagement et la persévérance, et le sentiment d'efficacité et de fierté. Nous traitons ici spécifiquement de ce dernier point au travers de la motivation intrinsèque à l'accomplissement. Les moyennes sont conséquentes, ce qui confirme la pertinence de cette approche auprès des élèves. Toutefois en ce qui concerne notre étude, nous remarquons à nouveau une corrélation linéaire très faible pour les filles et surtout une corrélation linéaire négative moyenne pour les garçons en surpoids. Cela peut probablement s'expliquer par des activités d'éducation physique peu valorisantes pour ces morphotypes. Il me semble donc nécessaire ici de dépasser les recommandations faites par la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CIIP, 2003) nous indiquant que : « Les élèves avec des besoins particuliers, scolarisés dans des institutions d'enseignement spécialisé ou intégrés dans des classes ordinaires, bénéficient d'une éducation physique appropriée. » Et intégrer consciemment, des activités non pas seulement adaptées, mais valorisantes pour cette catégorie d'élève. Ce qui pourrait avoir un double impact significatif, avec une augmentation de la motivation et une persistance dans la réalisation.

Tableau 15

Corrélations entre IMC et motivation intrinsèque à l'accomplissement

Motivation intrinsèque : accomplissement	Total Corrélation/IMC	Filles Corrélation/IMC	Garçons Corrélation/IMC
Item 5 : « <i>Maîtrise/satisfaction</i> »	-.081	.031	-.106
Item 10 : « <i>S'améliorer</i> »	-.138	.000	-.242
Item 15 : « <i>Satisfaction/progrès</i> »	-.166	-.004	-.264
Item 22 : « <i>Accomplissement</i> »	-.106	-.019	-.197

Les trois types de motivations intrinsèques analysées ici sont en lien, la stimulation présentée ici met en avant le même type de résultat. En effet, la motivation à la connaissance et à l'accomplissement peut se traduire par une certaine stimulation à participer à une activité. D'ailleurs, trois des quatre items de la stimulation correspondent précisément aux analyses précédentes. (Item 7 : « *Parce que j'adore les moments amusants que je vis lors des cours d'éducation physique* », item 19 : « *Pour les émotions intenses que je ressens à faire une activité que j'aime* », item 26 : « *Parce que j'aime le "feeling" de me sentir "plongé(e)" dans une activité physique* »). Mis à part l'item 12 (« *Pour l'excitation que je ressens lorsque je suis vraiment "embarqué(e)" dans une activité* »), nous pouvons donc à nouveau percevoir un désintérêt des garçons en surpoids par rapport aux autres élèves. Nous confirmons donc qu'il est nécessaire de travailler dans leur sens pour développer leur motivation.

Tableau 16

Corrélations entre IMC et motivation intrinsèque à la stimulation

Motivation intrinsèque : stimulation	Total Corrélation/IMC	Filles Corrélation/IMC	Garçons Corrélation/IMC
Item 7 : « <i>S'amuser</i> »	-.107	-.024	-.173
Item 12 : « <i>Excitation</i> »	-.093	.010	-.050
Item 19 : « <i>Émotions</i> »	-.166	-.004	-.264
Item 26 : « <i>Immersion</i> »	-.144	.021	-.164

Cependant l'aspect ludique de l'éducation physique est bien présent, puisque la moyenne des scores pour l'item 7 est de 5.20. ce qui est significatif. Malgré le fait que la motivation semble bien présente, nous devons tout de même confirmer notre hypothèse concernant la plus faible motivation des élèves en surpoids à participer aux cours d'éducation physique à l'école.

7.5. AMOTIVATION

6^{ème} Hypothèse : Les élèves en surpoids ne perçoivent pas de buts, n'ont pas d'envies ni de motivations particulières à participer au cours d'éducation physique.

Cette dernière analyse sur l'a-motivation des élèves pourrait en partie confirmer les résultats obtenus. Nous avons vu au début de l'analyse, que les élèves en surpoids n'étaient pas conscients des problèmes de santé qu'ils encouraient. Cela devrait pourtant représenter un réel but pour cette partie de la population. Cependant comme nous pouvons le constater au travers des chiffres, une corrélation linéaire moyenne à forte existe entre l'item 4 et l'IMC chez les garçons. (*Item 4 : « Je ne le sais pas; j'ai l'impression que l'éducation physique est inutile »*). Nous pouvons donc à nouveau constater ce manque d'objectifs, de buts pour ces élèves par rapport à leurs pairs (.346). Information qui semble moins pertinente chez les filles avec une corrélation pratiquement nulle (.013).

(*Item 4 : « Je ne le sais pas; j'ai l'impression que l'éducation physique est inutile », Item 14 : « Je n'arrive pas à voir pourquoi il faut faire du sport, plus j'y pense, moins j'ai envie de faire l'éducation physique », Item 20 : « Je ne le sais pas clairement, je ne me sens pas vraiment à ma place dans le cours d'éducation physique », Item 28 : « Je me le demande bien, je n'arrive jamais à atteindre les objectifs fixés »*)

Tableau 17

Corrélations entre IMC et amotivation

Amotivation	Total Corrélation/IMC	Filles Corrélation/IMC	Garçons Corrélation/IMC
Item 4 : « <i>EPS inutile</i> »	.192	.013	.346
Item 14 : « <i>Pourquoi faire l'EP</i> »	.127	.073	.183
Item 20 : « <i>Pas à sa place</i> »	.103	.078	.129
Item 28 : « <i>Objectif inaccessible</i> »	.120	.168	.056

Cette déduction est toutefois à évaluer à sa juste valeur. Les moyennes des scores pour l'a-motivation sont extrêmement faibles (~2). Il est dès lors exagéré de dire que les élèves en surpoids ne perçoivent pas de buts, ni aucune motivation à participer à l'éducation physique. Les garçons en surpoids sont cependant moins motivés que les autres par l'éducation physique.

Tableau 18

Moyennes de l'amotivation

A-motivation	Total Moyenne	Filles Moyenne	Garçons Moyenne
Item 4 : « <i>EPS inutile</i> »	2.10 (1.66)	2.03 (1.55)	2.17 (1.78)
Item 14 : « <i>Pourquoi faire l'EPS</i> »	1.94 (1.50)	1.87 (1.46)	2.01 (1.54)
Item 20 : « <i>Pas à sa place</i> »	2.14 (1.67)	2.06 (1.51)	2.22 (1.83)
Item 28 : « <i>Objectif inaccessible</i> »	2.26 (1.56)	2.44 (1.64)	2.07 (1.45)

Notre dernière hypothèse concernant les élèves en surpoids n'est donc qu'en partie vérifiée, puisqu'à la lecture des moyennes on constate que les buts et la motivation sont bien présent chez les élèves. Toutefois il est important de relever que ce résultat est moins explicite chez les élèves en surpoids.

À quelques exceptions prêtes, ou les garçons semblent moins concernés malgré leur excédent pondéral, les différences inter genre sont négligeables dans notre étude. Les conclusions pourront donc être les mêmes pour l'ensemble de notre échantillon. Ce qui nous permettra d'envisager des stratégies plus réalistes dans nos classes d'éducation physique qui sont mixtes.

8. ANALYSE CRITIQUE

8.1. LIMITES DE LA MÉTHODOLOGIE

Le questionnaire

Dans un questionnaire il est impossible de vérifier si les réponses données correspondent à la réalité, ce contrôle impliquerait de ne pas faire un questionnaire anonyme, auquel cas certains élèves se s'y seraient peut être opposés. De plus il n'était pas évident que les élèves connaissent leur poids et leur taille. C'est pourquoi nous avons anticipé ce problème en effectuant notre questionnaire juste après la prise de mesures des élèves pour une activité extra-scolaire. Cela ne nous permet toutefois pas de vérifier la véracité de leurs réponses lors du questionnaire, mais cela permettait au moins d'y répondre en connaissant leurs données personnelles. L'IMC, que nous avons utilisé pour définir notre échantillon spécifique est directement calculé avec ces données, c'est pourquoi nous avons fait le maximum pour obtenir des données réelles.

La compréhension des questions peut être limitante pour certains élèves, notamment les élèves allophones intégrés dans les classes normales, ceux-ci ont donc reçu un autre travail le temps du questionnaire. Pour faciliter au maximum la compréhension des questions pour les élèves de langue maternelle française, certaine tournure de phrases du questionnaire « échelles de motivation en éducation physique », ont aussi été simplifiées et adaptées à l'éducation physique. En effet. Nous nous sommes permis d'adapter l'original pour le rendre plus pertinent dans notre recherche et plus accessible pour notre publique cible. Toutefois ces modifications minimales n'ont pas influé sur l'orientation et l'organisation des questions, la pertinence du dit questionnaire reste donc inchangée, comme nous l'avons déjà expliqué précédemment.

Réponses incohérentes

Comme déjà spécifier dans le chapitre sur l'échantillon, il peut y avoir des réponses incohérentes. Nous en avons décelés quelques-unes à l'aide de questions opposées, trois paramètres ont confirmé la présence de réponses ne correspondant pas à la réalité. Tout d'abord le temps que l'élève a mis pour répondre au questionnaire. En effet un élève qui répond au questionnaire en moins de temps qu'il ne faut pour le lire ne peut être cohérent au niveau des réponses. Ensuite l'IMC, si cette donnée ne se situe pas entre 15 et 35, il y a soit un problème de saisie soit une volonté de cacher la vérité. Finalement, la cohérence des réponses, si un élève coche toujours la première case ou toujours la dernière, il se contredit automatiquement et invalide ses propres réponses. Mais il est impossible d'affirmer que d'autres réponses n'ont pas été remplies au hasard. Partons simplement de l'hypothèse que la majorité des élèves jouent le jeu sérieusement, l'important échantillon permet dès-lors de faire tout de même ressortir la vraie tendance.

Connaissance des notes d'éducation physique

À notre grande surprise, bon nombre d'élèves ne connaissaient pas leur note exacte d'éducation physique. Le résultat inscrit dans le questionnaire s'apparente donc plus à une estimation du niveau personnel pour certain. Nous avons pu constater des notes inférieures pour les élèves en surpoids, toutefois il faut prendre en compte qu'elles ne sont pas représentatives de leur niveau réel. Ces notes surévaluent le niveau des élèves en surpoids en éducation physique, car les enseignants

bienveillants, tentent déjà de rendre les évaluations plus « justes » ou plus « équitables » Cogérino et Mnaffakh (2008) en s'appuyant sur des critères souvent plus subjectifs de progression ou de participation.

Le surpoids, masse grasseuse ou masse musculaire ?

Un autre paramètre a impliqué le retrait de deux personnes de l'échantillon ; la composition corporelle, il s'agit de l'une des limites de l'IMC. Nous avons anticipé cette limite en introduisant dans les informations générales du questionnaire le type d'activité par semaine et le nombre d'activité pratiquée. Puisqu'une personne entraînée a une masse musculaire plus importante que la moyenne qui se traduit par un surpoids théorique, alors que cette personne est justement très active. Nous avons donc par exemple exclu un hockeyeur qui était en surpoids alors qu'il pratiquait six activités physique par semaine (certainement des entraînements). Cela nous a certainement permis d'affiner notre échantillon spécifique d'élèves en surpoids liés à l'accumulation de masse grasseuse, mais il est fort possible que d'autres élèves soient aussi dans ce cas. Le seul moyen de contrôler ce paramètre, est une analyse visuelle et médicale de la personne, ce qui n'était pas possible dans cette recherche.

9. PERSPECTIVES

9.1. APPORT DE LA RECHERCHE AU DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL

Cette recherche est directement liée à notre pratique, à la situation à laquelle nous sommes confrontés de plus en plus régulièrement en éducation physique. Les quelques informations sur les motivations des élèves en surpoids issues de l'analyse précédente, devraient nous permettre de nous orienter pour mieux adapter notre enseignement à cette partie de la population. Il va de soi que nous devons prendre en compte l'hétérogénéité des élèves dans notre enseignement, mais parfois il nous manque quelques pistes pour transposer cette volonté dans la pratique. Cette connaissance de l'autre nous serait très profitable comme l'explique Rogers (1994, pp. 111-112)

La compréhension de l'autre, profonde et authentique, constitue un élément supplémentaire contribuant à créer un climat propre à l'auto-apprentissage fondé sur l'expérience. Lorsque l'enseignant est capable de comprendre les réactions de l'étudiant de l'intérieur, de percevoir la façon dont celui-ci ressent le processus pédagogique, là encore la probabilité d'un apprentissage authentique s'en trouve accrue.

Par exemple, nous savons désormais que les élèves en surpoids souffrent de notre système d'évaluation, ce qui péjore leur motivation. Cette information doit nous permettre de nous remettre en question sur notre manière d'évaluer. Il faut dès lors se demander comment contourner ce problème en respectant l'objectivité nécessaire à une évaluation de qualité tout en évitant de stigmatiser les élèves concernés. Cet aspect de la motivation externe est donc à prendre en compte, toutefois, selon les études menée sur la TAD il ne représente pas l'aspect principal de la motivation non plus. Il faut donc l'intégrer aux autres voies de développement de la motivation autodéterminée, puisque ces types de motivation sont liées, il serait en effet, contre-productif de favoriser l'une pour sanctionner de l'autre côté. Nous proposerons dans les perspectives quelques suggestions ainsi qu'une séquence d'endurance intégrant les conclusions de nos analyses.

Remarque, nous traitons ici spécifiquement du surpoids, mais une réflexion similaire est aussi à effectuer pour d'autres caractéristiques médicales limitant l'activité physique.

9.2. STRATÉGIES À METTRE EN PLACES

Donner du sens à l'activité

Le sens des apprentissages est un facteur de la motivation intrinsèque. Si on est capable de percevoir le sens, on est alors plus facilement libre d'y participer ou non, cette liberté, cette autonomie est l'un des aspects importants de la théorie de l'auto-détermination (Ryan & Deci, 1985), puisque c'est le moyen de faire perdurer la motivation. Perrenoud (2005) pense que chacun a son avis sur le sens qu'il donne à son activité, sur ses motivations. Même si ce n'est pas toujours très conscient, la personne n'a toutefois pas forcément intérêt à dévoiler ses motivations, ce qui lui permet de préserver un maximum d'autonomie. C'est d'autant plus compréhensible pour des élèves en surpoids qui ne veulent pas exposer à leurs camarades leur intension liée à leur morphologie.

Différenciation par tâches

Ce type de différenciation nécessite une évaluation diagnostique précise en début de séquence pour situer le niveau de chacun. Le point de départ pour une progression adaptée et sécuritaire. La mise en œuvre de cette solution implique une séquence complète de différenciation simultanée, pas toujours simple à mettre en place pour des raisons logistiques (matériel, sécurité...). Les élèves devraient être, dans ce type d'enseignement, valorisés dans leur apprentissage (Rogers, 1994, p. 109) et au travers de la réussite de leur tâche ce qui suggère aussi une amélioration de l'estime de soi. Avec cette méthode on évalue plutôt la progression intrinsèque de chacun. Toutefois on peut se demander s'il n'y a pas un risque de stigmatisation des groupes les plus faibles. Car même si on ne devrait pas retrouver uniquement des élèves en surpoids dans les groupes faibles, ce qui permettrait d'atténuer le focus sur eux, le risque existe. De plus le fait de juger sur la progression peut être un facteur d'erreur important si les élèves ne réalisent pas l'évaluation diagnostique de manière sérieuse. Une réévaluation formative du niveau semble donc nécessaire en cours de séquence.

Évaluation pondérée

Ce problème de surcharge pondérale induit donc, comme défini précédemment, une diminution des capacités physiques. Cependant les évaluations en éducation physique intègrent la performance physique. Il s'agit donc de trouver comment supprimer ou du moins minimiser l'impact de la performance physique dans l'évaluation. Pineau (1991) cité par Rossier, (2010, p. 9) rappelle que

l'évaluation doit porter sur ce qui a été effectivement enseigné. Il est vrai que l'évaluation brute de la performance prend en compte des déterminants sur lesquels l'enseignant n'a que peu de prise (les aptitudes, la morphologie, l'expérience antérieure, le milieu socio-économique....). Un certain nombre d'outils ont été proposés pour pondérer la performance, et ainsi isoler ce qui renvoie réellement à ce qui a été acquis durant l'activité évaluée [...].

Afin d'intégrer au mieux les élèves en surcharge pondérale dans l'évaluation il me semble donc nécessaire de diminuer ou même de supprimer l'importance de la performance dans l'évaluation.

Nous allons ici émettre quelques hypothèses concernant la mise en œuvre de moyens permettant une intégration constructive des élèves en surpoids. Contrairement à une évaluation normative qui marquerait encore plus l'hétérogénéité de la classe, ces différentes pistes de réflexions devraient permettre de les atténuer lors des évaluations. Ces mises en œuvre contiennent des avantages et des inconvénients, mais elles sont toutes réalisables.

Au travers de grilles critériées il est envisageable de limiter l'aspect de la performance physique pour se concentrer principalement sur les acquis de la séquence écoulée. De la même manière on peut réaliser une évaluation sur la base d'une différenciation successive, en pondérant l'évaluation (Pineau, 1991) : Technique, réflexion théorique, précision et performance, ce qui permettrait de « noyer » l'aspect purement performance physique dans une moyenne. C'est une méthode intéressante puisque peu discriminatoire et qui permet tout de même d'exploiter le résultat de la performance pure, individuellement ou dans le cadre d'une compétition interclasse par exemple. L'avantage principal de cette méthode, c'est que nous n'évaluons pas uniquement la performance physique et donc nous ne stigmatisons pas les élèves concernés par notre recherche. Toutefois cette méthode n'est à mon avis pas suffisante pour respecter réellement l'intégration des élèves en surpoids. Une pondération de ce critère d'évaluation peut être envisageable mais elle condamne tout de même en partie ces élèves. Car même si ils ne sont que partiellement sanctionnés par leur morphologie, ils le sont dans la mesure où la performance physique est prise en compte dans l'évaluation. Est-ce acceptable aux regards des finalités de l'enseignement ?

Évaluation différenciée

Au même titre que pour la différenciation par tâche et que dans les branches à niveau, il nous faut en premier lieu catégoriser les élèves. Cependant, au lieu de les catégoriser sur leurs compétences, nous devrions, ici, les classer selon leurs facteurs limitants, exemple : morphologie. Quand il s'agit de performance physique, nous différencions les barèmes entre les filles et les garçons sur la base de critères morphologiques liés au sexe. Est-il pensable ou justifiable d'appliquer une évaluation différenciée en catégorisant les élèves sur d'autres critères que le sexe ? L'IMC est un outil relativement fonctionnel et facilement exploitable mais il contient des limites non négligeables que nous avons déjà relevées. Une première difficulté résiderait ici dans l'acquisition des données personnelles, puisque pour le poids cela peut être rapidement compliqué : Refus de communiquer, mensonge, moqueries ... À ce niveau-là, l'expertise visuelle de l'enseignant d'éducation physique est certainement tout aussi représentative que les chiffres que l'on pourrait récolter... Toutefois, comment faire correspondre équitablement les différences interindividuelles et la modification du barème ? Exemple pour une course de 2000m : doit-on élargir le barème de + 2min pour les élèves avec un IMC > 25 et de + 3 minutes pour un IMC > 30... ? Où et comment fixer les limites en éducation physique ? Nous serions très vite confrontés à d'innombrables problèmes d'objectivités. Mais il serait intéressant de définir les moyens, matériels et légaux, à notre disposition pour envisager une approche constructive de l'évaluation différenciée dans cette branche ? Toutes ces questions nous permettraient d'avancer dans notre réflexion sur le sujet traité, mais elles nécessitent un important travail de recherche que nous ne pourrions réaliser ici.

Développement de la transversalité des apprentissages

Notre objectif principal en éducation physique est d'amener les élèves à bouger, à développer leurs habiletés motrices au travers du mouvement. Mais pour pouvoir donner du sens à nos activités, il faut parfois aussi passer par la théorie afin de compléter l'offre. Tout est réalisable durant le cours d'éducation physique, mais au détriment du but premier, le mouvement. Il s'agit donc de répartir de manière cohérente les proportions des apprentissages moteurs et cognitifs. Cette répartition pourrait être optimisée par un transfert de l'aspect cognitif à d'autres branches en lien avec la notre. Il ne s'agit pas d'imposer un nouveau sujet à nos collègues dans un programme déjà suffisamment fournis. Mais plutôt d'adapter une partie de leur programme à une trame interdisciplinaire commune, puisque des sujets en lien avec notre thématique sont déjà abordés dans leur cours. Nous pensons notamment à l'économie familiale qui intègre déjà dans ces objectifs plusieurs thématiques que nous pourrions exploiter dans un projet commun :

- Corps et Mouvement [CM] 35.2 Distinguer les particularités des nutriments et étudier leurs rôles dans l'alimentation en analysant la valeur nutritionnelle des aliments et des produits.
- CM 35.3 Distinguer les particularités des nutriments et étudier leurs rôles dans l'alimentation en identifiant les besoins en nutriments nécessaires au maintien d'une bonne santé
- CM 36.4 Exercer des savoir-faire culinaire et équilibrer son alimentation en exerçant un regard critique sur les modes alimentaires. (Plan d'étude romand, 2010).

Les sciences qui traitent de manière approfondie la physiologie du corps humain, avec aussi un objectif de prévention en ligne de mire :

- Mathématiques et Sciences de la nature [MSN] 37.6 Analyser les mécanismes des fonctions du corps humain et en tirer des conséquences pour la santé en identifiant des comportements à risque, en les analysant et en évaluant leurs conséquences personnelles et sociales.

L'éducation physique pourrait être logiquement utilisée comme l'outil pratique de cette démarche. Cette transversalité répond aux objectifs du PER et pourrait permettre aux élèves de faire des liens concrets entre la théorie et la pratique, pour donner ce « sens aux apprentissages » autour d'une même problématique, la surcharge pondérale. Bernard Charlot (1997) définit dans cet esprit, la motivation comme étant le résultat de la prise en compte du sens, « je suis motivé pour le faire car cela a du sens pour moi ».

9.3. SÉQUENCE D'ENSEIGNEMENT

Dans ce chapitre nous allons proposer une séquence d'endurance avec son évaluation sommative répondant aux contraintes formulées par notre recherche. Nous avons volontairement choisi de développer une séquence d'endurance, discipline la plus problématique pour nos élèves en surpoids.

Approche théorique

La première phase du travail consiste en un apport théorique touchant l'aspect physiologique de l'endurance. Durant cette étape nous pouvons nous permettre de questionner les élèves sur leurs représentations, sachant que ce thème a normalement été abordé durant le cours de sciences. Nous pouvons par exemple, leur demander quel type d'énergie le corps utilise pour fonctionner. Et s'il existe une différence entre l'énergie utilisée lors d'un effort modéré et lors d'un exercice intensif.

Notre objectif est de les amener à comprendre que certaines intensités sont plus favorables que d'autres pour brûler des graisses. Car les activités physiques modérées réalisées dans des conditions respiratoires confortables, permettent de développer la capacité aérobie et sont favorables à l'oxydation des graisses, la lipolyse (Quinart et al., 2010). Ce qui reprend les hypothèses de Wassermann et McIlroy (s.d., cité par Quinart et al., 2010) qui utilisent le Seuil Ventilatoire 1 [SV1] pour estimer de manière indirecte le niveau du seuil lactique 1. Il correspond à l'évolution brutale de l'équivalent respiratoire en oxygène (Volume expiré/Volume de O₂), limite séparant l'utilisation du métabolisme aérobie lipidique par rapport au métabolisme anaérobie glycolytique. (Costill, Wilmore & Kenney, 2013). En d'autres termes, les muscles puisent leur énergie dans les graisses (oxydation des graisses) jusqu'à une certaine intensité, quand celle-ci augmente, le métabolisme énergétique s'adapte en s'orientant plus spécifiquement sur les stocks de glucose, plus rapidement exploitables. Cette différence d'apport énergétique a été corrélée avec l'équivalent respiratoire, qui correspond au volume d'O₂ expiré par rapport au volume expiré total.

À partir de là, nous pouvons développer succinctement les différentes formes d'endurances existantes pour déconstruire les aprioris que peut avoir cette population sur la discipline. Car l'intensité recommandée pour renforcer l'endurance de base et favoriser la lipolyse, correspond effectivement à un effort léger et accessible à tous, durant lequel les participants devraient même être capables de parler.

Travail pratique

Le premier travail pratique consistera à apprendre à mesurer ses pulsations, soit dans le cou, soit au poignet. Nous comparerons les différences de pulsation durant une phase de repos, lors d'une phase d'activité et après la récupération. Nous répèterons cette prise de pulsation successive en modifiant l'intensité de l'activité. Au final les élèves devront faire le lien entre les pulsations obtenues et les zones d'entraînement vues précédemment. Le but de cette démarche est de permettre aux élèves d'associer les pulsations correspondant à la zone de travail cible, avec leur ressenti à ce niveau d'effort (souffle, fatigue musculaire, vitesse...). Il est important, avec des élèves du Cycle d'Orientation, de vulgariser ou de faire des liens avec un état, afin que les élèves puissent facilement identifier cette zone de faible intensité (Exemple : Zone aérobie, possibilité de discuter durant l'activité).

Ensuite seulement nous débuterons un travail d'endurance, avec plusieurs séries de courses continues. 5 minutes, 10 minutes puis 15 ou 20 minutes selon l'âge des élèves. À chaque fois un contrôle de la fréquence cardiaque sera effectué en arrivant, les élèves ne devront, par exemple, pas dépasser 140 à 150 pulsations par minute, auquel cas ils dépasseraient certainement de la zone cible. (140 à 150 pulsations correspondent à 70-75% de la fréquence cardiaque maximale, si on se base sur un maximum de 200 pulsations par minute). Chaque personne a un seuil [SV1] différent, mais pour que notre séquence d'endurance fonctionne dans un cadre scolaire, nous sommes dans l'obligation de simplifier et d'unifier les données. Cette autoévaluation, permet aux élèves en surpoids d'accéder à une certaine maîtrise de l'endurance et donc une satisfaction, ce qui favorise la motivation intrinsèque à l'accomplissement. De plus, chaque élève devra trouver le rythme qui lui convient, selon ses capacités, sa morphologie. Le travail en différenciation simultanée a un autre avantage, il ne permet pas les comparaisons directes, potentiellement dévalorisantes.

Évaluation de la séquence

L'évaluation peut se faire de manière totalement objective en se basant sur la capacité à maintenir un rythme régulier et adapté, durant un temps donné. Nous utiliserons, par exemple une boucle de 200 m. ou 400 m., et un temps sera inscrit à chaque passage de l'élève. La régularité étant l'objectif, l'évaluation pourra dès lors se faire facilement, selon les écarts-types à la moyenne. Une première évaluation que l'on pourrait pondérer avec la fréquence cardiaque prise en fin d'effort (Pineau, 1991). Ce qui nous permet de vérifier si les élèves sont capables de prendre leur pouls et si ils ont travaillé dans la zone d'endurance prédéfinie.

Cette évaluation a été réalisée une première fois, sous cette forme-là, en début d'année scolaire. Un test plutôt convaincant, qui n'a fait ressortir aucune corrélation entre les notes et les élèves en surpoids. L'évaluation ne prend donc pas en compte la performance physique, mais bien la compréhension de la tâche, qui représente l'apprentissage, et la volonté d'effectuer le travail de manière assidue.

Feedback des élèves

Idéalement il aurait fallu faire un test de satisfaction entre deux groupes qui travaillent l'endurance simultanément. Un premier groupe référence qui subirait une évaluation normative, suite à une séquence de quelques cours. Alors que le deuxième groupe travaillerait comme nous venons de l'exposer. Il serait alors, certainement très instructif de comparer l'état de la motivation des élèves de chaque groupe en fin de séquence.

10. CONCLUSION

Au cours de cette recherche nous avons pu confirmer et préciser les différences de motivation qui existent entre des élèves se situant dans une catégorie de poids, dite normale, et des élèves en surcharge pondérale. La motivation est un domaine qui a déjà été passablement étudié, des outils précis et des approches méthodologiques issues de ces nombreuses recherches pourront donc être adaptées et exploitées pour répondre à notre problématique. Cependant avant de mettre en place des outils d'enseignement adaptés à cette partie grandissante de la population, un travail de sensibilisation est nécessaire.

Les élèves en surpoids ne semblent pas réaliser les conséquences à moyen et long terme de leur excès pondéral. Le fait de ne pas comprendre le sens de leurs apprentissages représente une barrière importante dans le processus de la motivation, situation défavorable à une implication dans les activités physiques. Ce constat, issu de notre analyse, implique un travail de communication de la part des enseignants et une nécessité de persévérer dans la prévention de l'obésité à une échelle dépassant celle du cadre scolaire. Car bien qu'il existe des campagnes de sensibilisation, « Plaisir au quotidien, bouger et manger rendent la vie belle » (Promotion santé Valais, s.d.), l'objectif consistant à motiver les jeunes en surpoids ne semble pas atteint, puisque nous avons constaté un niveau de motivation inférieur chez ces jeunes, par rapport à la population en bonne santé. Un travail scolaire interdisciplinaire ciblé sur la thématique pourrait contribuer à l'amélioration de la situation. Toutefois, il s'agit de réfléchir à cette démarche à une échelle suffisamment large pour qu'elle ait un impact réel. Cet aspect théorique semble donc incontournable dans le processus de développement de la motivation des élèves en surpoids, comme l'expriment De Vecchi et Carmona-Magnaldi (1996,

p 22): l'enseignant donnera du sens à une activité en permettant à l'apprenant d'être « présent » et de ressentir « l'intérêt du savoir abordé ». Le savoir doit alors être mis en relation avec ce qu'est la personne-apprenante, « ses problèmes, les questions qu'elle se pose, son histoire, ses envies, ses besoins... ». Donner du sens aux apprentissages est l'un des facteurs déterminant la persistance de la motivation et de l'implication personnelle dans une activité, comme Deci et Ryan (2000) l'ont relevé dans la TAD, tout comme l'ensemble des motivations intrinsèques d'ailleurs.

Parallèlement, il est aussi nécessaire de favoriser des pratiques dans lesquels la maîtrise ou la réussite est envisageable, dans le but de valoriser ces apprentissages. Attention, il ne s'agit pas d'éviter certaines disciplines, mais de chercher des méthodes pour les rendre compatibles avec nos objectifs. L'endurance, par exemple, est la discipline dans laquelle ces élèves se sentent le moins compétents. Pourtant elle représente le meilleur outil en termes de santé en favorisant le développement du système cardiovasculaire. Rendre cette discipline, emblématique de l'amotivation des élèves en surpoids, accessible et valorisante pour eux, représente un défi. Cependant nous avons pu constater que c'était tout à fait réaliste et réalisable de manière objective. Il revient donc à l'enseignant de planifier et de construire de manière consciente des séquences d'enseignement respectant ces objectifs. D'autres tâches, comme la force, qui mettent déjà en avant les compétences physiques des élèves en surpoids, sont plus rarement exploitées. Il faut donc trouver à élargir le nombre d'activités leur étant favorables, afin d'obtenir un résultat positif sur leur motivation.

Dans la situation actuelle, nous sommes souvent amenés à effectuer quelques aménagements lors des évaluations, pour rendre celles-ci plus équitables ou plus justes (Cogérino & Mnaffakh, 2008). Mais ces évaluations subjectives, difficilement justifiables, peuvent provoquer l'effet inverse et développer un sentiment de jalousie ou d'incompréhension auprès des camarades, renforçant la stigmatisation sociale.

L'ensemble de ces réflexions visent à améliorer l'estime de soi de ces élèves, car « les individus ayant une faible estime d'eux-mêmes sont plus susceptibles de ressentir des sentiments de culpabilité, de crainte morbide de l'échec et sont plus vulnérables à différents problèmes psychologiques » (Carmines 1978 ; Rosenberg, 1985, cités par Vallières & Vallerand, 1990, p.306). En effet, nous devons être conscients que notre rôle est bien plus complet que l'enseignement du sport. Apprendre à apprendre et « valoriser celui qui apprend, ses sentiments, sa personne » (Rogers, 1994, p. 109) fait aussi partie du processus visant à faciliter les apprentissages, indépendamment de la discipline. Cela inclut, bien entendu, l'ensemble des élèves en difficultés, mais aussi le reste des élèves qui jouent un rôle déterminant dans l'intégration sociale de ces derniers. Les tâches doivent donc être adaptées, mais le cadre de travail doit aussi être pris en compte. L'implication de l'enseignant dans « la compréhension de l'autre, profonde et authentique, constitue un élément supplémentaire contribuant à créer un climat propre à l'auto-apprentissage. » (Rogers, 1994, p. 111)

L'ensemble de ces observations et recherches sur la thématique de la motivation, devrait nous permettre d'aborder la problématique de l'intégration des élèves en surpoids en éducation physique de manière plus consciente et plus constructive. En effet, cette étude amène quelques pistes de réflexions, d'outils ou de méthodes réalisables dans le cadre de nos cours d'éducation physique. Nous retiendrons encore que les rares résultats indiquant une différence selon le genre, ne semblent pas justifier une différenciation sexuée concernant cette thématique. De plus, ces approches et ces outils favorisant la motivation sont certainement transposables pour d'autres types de minorités.

11. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- André, C. & Lelord, F. (2008). Rhône écho santé, lettre no 35 octobre 2007. Repéré à <http://www.reper-fr.ch/wp-content/uploads/2011/11/56-Estime-de-soi-LQ.pdf>
- Brière, N.M., Vallerand, R.J., Blais, M.R., & Pelletier, L.G. (1995). Développement et validation d'une mesure de motivation intrinsèque, extrinsèque et d'amotivation en contexte sportif : L'Échelle de Motivation dans les Sports [EMS]. *International Journal of Sport Psychology*, 26, 465-489
- Bovet, P., Chiolerio, A. & Paccaud, F. (2008). Surpoids-chez-les-enfants-et-les-adolescents-epidemiologie-et-prevention. *Revue médicale suisse [RMS]*, Vol(148), 650-656. Repéré à <http://www.revmed.ch/rms/2008/RMS-148/Surpoids-chez-les-enfants-et-les-adolescents-epidemiologie-et-prevention>.
- Bravais-Pearson (1994). Mesure et statistique en milieu éducatif Langouët, G. & Porlier, J.C. Esf Editeur, - 201 pages (p.120-124). Repéré à http://books.google.fr/books/about/Mesure_et_statistique_en_milieu_%C3%A9ducati.html?id=_Rj_LlI2oJsC
- Charlot, B. (1997). Du rapport au savoir, élément pour une théorie. Paris : Anthropos, coll. Poche Education
- Cogérino, G. & Mnaffakh, H. (2008). *Évaluation, équité de la note en éducation physique et « norme d'effort*. Repéré à <https://rfp.revues.org/2109#tocto1n5>
- Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin, [CIIP], (2003). Repéré à <http://www.plandetudes.ch/pg2-declaration>.
- Conférence Suisse des Directeurs cantonaux de l'Instruction Publique [CDIP], (s.d.), repéré à <http://www.edk.ch/dyn/11926.php>
- Cole, TJ; Bellizzi, MC; Flegal, KM; Dietz, WH; (2000) Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*, 320 (7244) 1240 - 1243. Repéré à <http://discovery.ucl.ac.uk/3585/>
- Costill, Larry Kenney & Wilmore, (2013), « Physiologie du sport et de l'exercice », De Boeck Supérieur
- Deci, R.M. & Ryan, E.L., (1985, 2002). Théorie de l'autodétermination. [Archimede.bibl.ulaval.ca/archimede/fichiers/20726/ch02.html](http://archimede.bibl.ulaval.ca/archimede/fichiers/20726/ch02.html). Repéré à <http://archimede.bibl.ulaval.ca/archimede/fichiers/20726/ch02.html>
- Delignières, D., Marcellini, A., Legros, P. & Brisswalter, J. (1993). Les déterminants psychologiques de l'auto-évaluation de la condition physique. Rapports du Laboratoire de Psychologie du Sport de l'I.N.S.E.P. Repéré à <http://didier.delignieres.perso.sfr.fr/Publis-docs/RAPFITN2.pdf>
- Delignières et al., (1993a, 1993b). Le but de ce rapport est ... La perception de la *condition physique* est principalement liée aux capacités perçue d'endurance. Chez les Annexe: Questionnaire d'auto-évaluation de la *condition physique*. Repéré à <http://didier.delignieres.perso.sfr.fr/Colloques-docs/EAP.pdf>
- Delignières, D. (2005). *L'éducation physique : une éducation pour la santé*. Communication présentée au Forum Interrégional de l'AEEPS, « l'EPS, c'est bon pour la santé », Valence, 19 mars 2005. [pdf, p.2, para. 4].
- De Vecchi, G. et Carmona-Magnali, N. (1996). Faire construire des savoirs. Paris : Hachette Education, coll. Profession enseignant.

- Duclos, G. (1997). *L'estime de soi : un passeport pour la vie*, éditions Hôpital Ste-Justine, Montréal. Repéré à <http://www.occe.coop/~ad67/EstimeDeSoi/pdf/4.CPS/1er/at/008.pdf>
- Etat du Valais (2012). Règlement concernant l'éducation physique à l'école du 23 mai 2012, canton du Valais. Repéré à <http://www.lexfind.ch/dtah/90996/3/400.102.pdf>
- Farpour-Lambert N.J. et al. (2007). *Schweizerische Zeitschrift für «Sportmedizin und Sporttraumatologie»* 55 (2), 88–91. Thérapie de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent: Importance de l'activité physique. Repéré à http://www.sgsm.ch/fileadmin/user_upload/Zeitschrift/55-2007-2/Obesite_2.07-11_Farpour.pdf
- Fiske, S. (2008), *Psychologie sociale*, 78-79. Bruxelles : Editions De Boeck Université
- Galland, O. (2006). Jeunes : les stigmatisations de l'apparence. *ÉCONOMIE ET STATISTIQUE* N° 393-394, 2006. 151. Repéré à www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/es393-394i.pdf
- Giroux, M. & Vezeau, N., (s.d.). Atelier : L'estime de soi à la base de la motivation scolaire. Repéré à <http://www.occe.coop/~ad67/EstimeDeSoi/pdf/4.CPS/1er/at/008.pdf>
- Hôpitaux Universitaires de Genève [HUG], (2010). Programme de soins Contrepoids : Informations et conseils. Bouger plus, §1. Repéré à http://contrepoids.hug-ge.ch/informations/obesite_enfants_ados.html
- Houssaye, J. (1993, p.223). Méthodes de travail – La motivation. Repéré à http://www.eduvs.ch/lcp/methode/index.php?option=com_content&task=view&id=7&Itemid=15&limit=1&limitstart=2
- Indice Masse Corporelle [IMC]. Graphique de l'indice de masse corporelle. Repéré à http://fr.wikipedia.org/wiki/Indice_de_masse_corporelle
- Kromeyer-Hauschild, K., Wabitsch, M., Kunze, D. et al. *Monatsschr. Kinderheilk.* 149 (2001) 807-818. Repéré à <http://translate.google.fr/translate?hl=fr&sl=de&u=http://www.aga.adipositas-gesellschaft.de/index.php%3Fid%3D8&prev=search>
- Louche, C., Bartolotti, C. & Papet, J. (2006). « Motivation intrinsèque et présentation de soi à différentes instances dans une organisation », *Bulletin de psychologie* 4/2006 (Numéro 484), p. 351-357. DOI : 10.3917/bupsy.484.0351.
- Maslow, A. (1943). « *A Theory of Human Motivation* ». La pyramide de Maslow. Repéré à http://semioscope.free.fr/article.php3?id_article=8
- Métraiiller, P. (2005). [Questionnaire]. Repéré à <https://books.google.fr/books?isbn=2804150402>
- Molinari-Büchi, B., Barth, J., Janner, M. & Frey P. (2010). Surcharge pondérale et obésité chez l'enfant : les acquis et les nouvelles tendances*. *Rev Med Suisse* 2010;1022-1025. Repéré à <http://www.revmed.ch/rms/2010/RMS-249/Surcharge-ponderale-et-obesite-chez-l-enfant-les-acquis-et-les-nouvelles-tendances#rb10-15>.
- Ordonnance concernant l'encouragement de la gymnastique et des sports (Ordonnance sur l'encouragement des sports) du 21 octobre 1987 (État le 25 janvier 2005). Repéré à <https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19870207/200502010000/415.01.pdf>
- Pi-Sunyer, F. X. et al. (1998). Clinical Guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults – The Evidence report. National institutes of health. *Obes Res* 1998;6(Suppl. 2):51S-209. Repéré à http://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/ob_gdlns.pdf
- Perrenoud, P. (2005). « Cette fameuse motivation », sens du travail et travail du sens à l'école. *Cahiers pédagogiques*, dossier n°429-430.

- Promotion Santé Valais (s.d.), Santé scolaire, Repéré à <http://www.promotionsantevalais.ch/data/documents/SanteScolaire/brochureplaisirauquotidien.pdf>
- Quinart, Mougin-Guillaume, Simon-Rigaud, Bertrand & Nègre, (2010), Le sport pour les enfants en surpoids : comment conseiller efficacement ? Sports counseling for overweight children, Elsevier Masson S.A.S. Archives de Pédiatrie 2010 ; 17, p. 894-895.
- Reper – Information et Projets (2009). *Estime de soi et santé*. [Dossier pédagogique du CO]. Repéré à <http://www.reper-fr.ch/wp-content/uploads/2011/11/56-Estime-de-soi-LQ.pdf> p.6
- Rogers Carl, (2000) Perspectives : revue trimestrielle d'éducation comparée (Paris, UNESCO : Bureau international d'éducation), vol XXIV, n°3/4, 1994 (91/92), p. 429-442. Copyright UNESCO : Bureau international d'éducation
- Rossier, S. (2010). *Éducation physique et sportive au secondaire I : comment évaluer la gymnastique aux agrès en limitant la subjectivité ?* Repéré à https://doc.rero.ch/record/24823/files/mp_ms1_p19261_2010.pdf
- Roussel, P. (2000). *La motivation au travail : Concept et Théories*. Repéré à <http://www.lesclesdelamotivation.fr/Documents%20li%E9s/motivationroussel.pdf>
- Sadi, M., (2013). « État de la motivation des élèves du primaire aux cours d'éducation physique et à la santé » [Résumé]. Mémoire. Montréal (Québec, Canada), Université du Québec à Montréal, Maîtrise en kinanthropologie Repéré à www.archipel.uqam.ca/6020
- Sarrazin, P., Pelletier, L., Deci, E & Ryan, R., (2011) Nourrir une motivation autonome et des conséquences positives dans différents milieux de vie : les apports de la théorie de l'autodétermination. *In Traité de psychologie positive* (p. 273-312).
- Schopper, D. (2010). « Poids corporel sain » avant l'âge adulte : Qu'avons-nous appris de nouveau depuis 2005. *Promotion Santé Suisse, Berne et Lausanne, 2010. p. 27.*
- Standage, M., Sebire, S.J. & Loney, T. (2008), University of Bath. Does Exercise Motivation Predict. Engagement in Objectively Assessed. Bouts of Moderate-Intensity Exercise?:A Self-Determination Theory Perspective. Repéré à http://www.selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2008_StandageSebireLoney_JSEP.Pdf
- STAPS, Revue des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives, (2010), « La motivation auto-déterminée des élèves en éducation physique : état de la question », *Staps* 2/2010 (n° 88), p. 7-23, § 16. doi : 10.3917/sta.088.0007.
- Stettler, N., Signer, TM, Suter, PM (2004). Jeux électroniques et les facteurs environnementaux associés à l'obésité de l'enfance en Suisse. *Obesity Research*, 12 (6), 896-903. Repéré à http://translate.google.fr/translate?hl=fr&sl=en&u=http://www.andeal.org/worksheet.cfm%3Fworksheet_id%3D250283&prev=search
- Tibère, L (2007). Texte exclusif : « *Obésité des adolescents : entre* et acceptation de soi. *Mise en ligne 4 juin 2007*. Repéré à www.hsg-diet.ch/sites/default/files/Obésité%20ado_prestation.pdf
- Vallerand, R. J. & Bissonnette, R. (1992). Intrinsic, extrinsic, and amotivational styles as predictors of behavior: A prospective study. *Journal of Personality*, 60, 599-620. Repéré à <http://www.selfdeterminationtheory.org/authors/robert-vallerand/>
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallières, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 1003-1017. Repéré à <http://www.selfdeterminationtheory.org/authors/robert-vallerand/>

- Vallières Evelyne F. et Vallerand Robert J., (1990), Traduction et validation canadienne-française de l'échelle de l'estime de soi de Rosenberg, *International Journal of Psychology* 25, p. 305-316 North Holland. Université du Québec à Montréal, Canada
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1080/00207599008247865/epdf>
- Vianin, P. (2006). *La motivation scolaire: comment susciter le désir d'apprendre ?* (p.21, p.22, p.29). Bruxelles : De Boeck & Larcier, Editions De Boeck Université, 2006.
- Zimmermann, MB., Gübeli, C., Püntener, C & Molinari, L. (2004). *Le surpoids et l'obésité chez les enfants de 6-12 ans: en Suisse*. *Swiss Med Wkly* 4 septembre 2004; 134 (35-36): 523-8. Repéré à
<http://translate.google.fr/translate?hl=fr&sl=en&u=http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15517505&prev=search>.

12. ANNEXES

- Annexe I : Questionnaire « études sur les motivations des élèves en éducation physique »
- Annexe II : Questionnaire « auto évaluation de la condition physique (Delignières, et al., 1993) »
- Annexe III : Questionnaire « échelle de motivation en éducation physique (ÉMS-28) »
- Annexe IV : Analyse chiffrée des résultats, échantillon total
- Annexe V : Analyse chiffrée des résultats, échantillon filles
- Annexe VI : Analyse chiffrée des résultats, échantillon garçon
- Annexe VII : Certificat d'authenticité

Code d'identification personnel et confidentiel

1^{ère} lettre du prénom du père (Pierre = P)

1^{ère} lettre du prénom de la mère (Anne = A)

1^{ère} lettre votre prénom (Karim = K)

Dernière lettre de votre prénom (Dupont = T)

Jour de votre date de naissance (8 mars = 08)

Informations générales

Degré ? 1CO – 2CO – 3CO

Age ?

Genre ? M – F

Taille (en centimètre, exemple : 160)

Poids (en kilogramme, exemple : 50)

En moyenne, combien d'activités physiques pratiques-tu par semaine en dehors de l'école ?

0	1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Quel est le(s) sport(s) que tu pratiques le plus régulièrement ?

Sport 1 :

Sport 2 :

Sport 3 :

Quel est ta note moyenne d'éducation physique (exemple : 4.5)

ANNEXE II : AUTO ÉVALUATION DE LA CONDITION PHYSIQUE (DELIGNIÈRES, ET AL., 1993)

Endurance

Cette échelle concerne tes capacités à soutenir des efforts prolongés. Il peut s'agir par exemple de marche à pied, de bicyclette, de course à pied, de ski, de natation, ou d'exercices plus utilitaires (monter des escaliers, ...)

1	Je n'ai absolument aucune endurance
2	
3	J'ai une très faible endurance, comparé aux gens de mon âge
4	
5	Je suis un peu moins endurant que la moyenne des gens de mon âge
6	
7	J'ai une endurance moyenne, normale pour une personne de mon âge
8	
9	J'ai une bonne endurance, supérieur à la moyenne des gens de mon âge
10	
11	J'ai une très bonne endurance, très supérieur à la moyenne des gens de mon âge
12	
13	J'ai une endurance exceptionnelle, par rapport aux gens de mon âge

Force

Cette échelle concerne tes capacités à réaliser un travail musculaire intense, mais de courte durée. Il s'agira par exemple de soulever, déplacer, transporter des objets lourds, ...

1	Je n'ai absolument aucune force
2	
3	J'ai très peu de force, comparé aux gens de mon âge
4	
5	Je suis un peu moins fort que la moyenne des gens de mon âge
6	
7	J'ai une force moyenne, normale pour une personne de mon âge
8	
9	J'ai une bonne force, supérieur à la moyenne des gens de mon âge
10	
11	J'ai une très grande force, très supérieur à la moyenne des gens de mon âge
12	
13	J'ai une force exceptionnelle, par rapport aux gens de mon âge

Morphologie

Cette échelle renvoie à la répartition entre masses musculaire et masses grasses, et aux proportions de cette répartition, d'une répartition déséquilibrée (1) à une répartition optimale (13)

1	Je suis exceptionnellement gras ou maigre
2	
3	Je suis excessivement gras ou maigre
4	
5	Je suis un peu trop gras ou trop maigre
6	
7	J'ai une morphologie normale, compte tenu de mon âge
8	
9	Je suis plutôt athlétique, par rapport aux gens de mon âge
10	
11	Je suis très athlétique, par rapport aux gens de mon âge
12	
13	Je suis exceptionnellement athlétique, par rapport aux gens de mon âge

Condition physique

Ce critère regroupe en quelque sorte les précédents dans une évaluation globale. Basez-vous sur votre représentation personnelle de la condition physique, et tentez de vous situer par rapport aux gens de votre âge et de votre sexe.

1	Je n'ai absolument aucune condition physique
2	
3	J'ai une faible condition physique
4	
5	J'ai une condition physique un peu plus basse des gens de mon âge
6	
7	J'ai une condition physique tout à fait normale compte tenu de mon âge
8	
9	J'ai une condition physique supérieure à la moyenne des gens de mon âge
10	
11	J'ai une très bonne condition physique, par rapport aux gens de mon âge
12	
13	J'ai une condition physique exceptionnelle

Santé

Il nous est difficile de définir plus précisément ce critère, un des buts de l'expérience étant de comprendre comment vous vous représentez la notion de santé. Tentez à nouveau de vous évaluer en fonction de votre définition personnelle de la santé.

1	J'ai une santé extrêmement fragile
2	
3	J'ai plutôt une mauvaise santé
4	
5	J'ai une santé un peu moins bonne que la moyenne des gens de mon âge
6	
7	J'ai une santé normale, compte-tenu de mon âge
8	
9	J'ai une meilleure santé que la moyenne des gens de mon âge
10	
11	J'ai une très bonne santé, par rapport aux gens de mon âge
12	
13	J'ai une santé exceptionnelle

ANNEXE III : ÉCHELLE DE MOTIVATION EN ÉDUCATION PHYSIQUE (ÉMS-28)

Nathalie M. Brière, Robert J. Vallerand, Marc R. Blais, Luc G. Pelletier (1995)
International Journal of Sport Psychology, 26, 465-489

Attitudes en éducation physique

Indique dans quelle mesure chacun des énoncés suivants correspond à l'une des raisons pour lesquelles tu participes aux cours d'éducation physique

Ne correspond pas du tout	Correspond très peu	Correspond un peu	Correspond moyennement	Correspond assez	Correspond fortement	Correspond très fortement
1	2	3	4	5	6	7

En général, pourquoi participes-tu au cours d'éducation physique ?

1. Pour le plaisir de découvrir de nouvelles activités, de nouveaux sports

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Parce que ça me permet d'être bien vu(e) par mes camarades

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Parce que selon moi, c'est une des meilleures façons de s'intégrer

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Je ne le sais pas; j'ai l'impression que l'éducation physique est inutile

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Parce que je ressens beaucoup de satisfaction personnelle lorsque que je maîtrise certain mouvement

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Parce qu'il faut absolument faire du sport si l'on veut être en forme

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Parce que j'adore les moments amusants que je vis lors des cours d'éducation physique

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Parce que c'est facile pour moi d'obtenir de bonnes notes, c'est bon pour ma moyenne

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Parce que c'est un des bons moyens de développer d'autres aspects de ma personne

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Pour le plaisir que je ressens lorsque je m'améliore

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Pour le plaisir d'approfondir mes connaissances dans différents domaines sportifs

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Pour l'excitation que je ressens lorsque je suis vraiment "embarqué(e)" dans une activité

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Il faut absolument que je fasse du sport pour me sentir bien dans ma peau

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Je n'arrive pas à voir pourquoi il faut faire du sport, plus j'y pense, moins j'ai envie de faire l'éducation physique

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Pour la satisfaction que j'éprouve lorsque je perfectionne mes habiletés

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Parce que les bonnes notes reçues en éducation physique me motivent

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Parce que pour moi, c'est très plaisant de découvrir de nouvelles pratiques sportives

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Parce que c'est un bon moyen pour apprendre beaucoup de choses qui peuvent m'être utiles dans d'autres domaines de ma vie

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Pour les émotions intenses que je ressens à faire une activité que j'aime

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Je ne le sais pas clairement, je ne me sens pas vraiment à ma place dans le cours d'éducation physique

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21. Parce que je me sentirais mal si je ne prenais pas le temps de faire du sport

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. Pour le plaisir que je ressens lorsque j'arrive à exécuter certains mouvements difficiles

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. Pour montrer aux autres à quel point je suis bon(ne) en éducation physique

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

24. Pour le plaisir que je ressens lorsque j'apprends des mouvements que je n'avais jamais essayés

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

25. Parce que c'est une des meilleures façons d'entretenir de bonnes relations avec mes amis(es)

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

26. Parce que j'aime le "feeling" de me sentir "plongé(e)" dans une activité physique

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27. Parce qu'il faut que je fasse du sport régulièrement

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

28. Je me le demande bien, je n'arrive jamais à atteindre les objectifs fixés

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CLÉ DE CODIFICATION DE L'ÉMS-28

#	1, 11, 17, 24	Motivation intrinsèque à la connaissance
#	5, 10, 15, 22	Motivation intrinsèque à l'accomplissement
#	7, 12, 19, 26	Motivation intrinsèque à la stimulation
#	3, 9, 18, 25	Motivation extrinsèque - identifiée
#	6, 13, 21, 27	Motivation extrinsèque - introjectée
#	2, 8, 16, 23	Motivation extrinsèque - régulation externe
#	4, 14, 20, 28	A-motivation

ANNEXE IV : ANALYSE CHIFFRÉE DES RÉSULTATS, TOTALITÉ DE L'ÉCHANTILLON

Analyse des données: moyennes et corrélations linéaires	IMC	Nb d'activité	Note moyenne	Endurance	Force	Morphologie	Condition physique	Santé	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.
TOTAL																																				
Moyennes total	19.30	2.15	5.18	7.36	7.32	7.03	7.63	8.52	4.75	2.77	3.29	2.10	4.62	5.32	5.20	4.69	4.23	4.84	4.48	4.30	4.39	1.34	4.36	4.65	4.51	4.08	4.52	2.14	3.79	4.63	3.13	4.22	3.84	4.20	4.74	2.26
Moyenne insuffisance pondérale	15.15	2.21	5.37	9.41	6.56	4.56	8.43	4.85	4.85	2.62	2.97	1.67	4.43	5.33	5.44	5.23	4.15	4.97	4.43	4.26	4.41	1.67	4.53	4.30	4.72	4.33	4.30	2.10	4.36	4.85	3.31	4.49	4.03	4.43	4.64	2.00
Moyenne poids normal	18.83	2.12	5.29	8.43	7.85	8.22	8.21	9.22	4.78	2.98	3.32	1.98	4.71	5.45	5.24	4.83	4.30	4.31	4.43	4.39	4.38	1.33	4.43	4.82	4.51	4.06	4.55	2.06	3.30	4.59	3.36	4.25	3.88	4.34	4.81	2.29
Moyenne surpoids	24.33	2.20	4.85	6.23	8.66	5.46	5.88	8.42	4.63	2.33	3.33	2.56	4.46	4.99	5.00	4.11	4.10	4.60	4.45	4.10	4.40	2.07	4.10	4.13	4.41	4.03	4.26	2.32	3.27	4.65	2.51	4.04	3.65	3.76	4.64	2.32
Corrélation avec le IMC	1.000	-0.058	-0.431	-0.513	0.280	-0.232	-0.464	0.132	-0.086	-0.114	0.015	0.192	-0.081	-0.173	-0.107	-0.290	-0.077	-0.138	-0.046	-0.093	-0.048	0.127	-0.166	-0.208	-0.080	-0.052	-0.145	0.103	-0.196	-0.106	-0.195	-0.119	-0.103	-0.144	-0.087	0.120
Corrélation avec le nombre d'activité	-0.058	1.000	0.431	0.346	0.274	0.145	0.403	0.065	0.244	0.199	0.211	-0.113	0.149	0.212	0.268	0.070	0.255	0.237	0.275	0.230	0.349	-0.119	0.246	0.189	0.269	0.208	0.257	0.045	0.254	0.183	0.201	0.179	0.195	0.270	0.297	-0.131
Corrélation avec la note moyenne	-0.431	0.431	1.000	0.511	0.101	0.299	0.444	0.049	0.172	0.173	0.064	-0.187	0.148	0.173	0.241	0.321	0.230	0.237	0.232	0.206	0.242	-0.141	0.243	0.307	0.185	0.098	0.226	-0.092	0.221	0.186	0.277	0.168	0.163	0.212	0.169	-0.211
Corrélation avec l'endurance	-0.513	0.346	0.511	1.000	0.172	0.338	0.718	-0.014	0.248	0.252	0.128	-0.204	0.208	0.265	0.223	0.322	0.282	0.285	0.322	0.255	0.298	-0.166	0.356	0.359	0.311	0.303	0.312	-0.162	0.316	0.216	0.340	0.266	0.195	0.305	0.215	-0.245
Corrélation avec la force	0.280	0.274	0.101	0.172	1.000	0.210	0.251	0.183	0.192	0.238	0.258	-0.018	0.201	0.171	0.161	0.038	0.293	0.204	0.273	0.216	0.255	0.038	0.256	0.119	0.252	0.248	0.188	0.018	0.170	0.144	0.273	0.168	0.125	0.255	0.171	-0.121
Corrélation avec la morphologie	-0.232	0.145	0.299	0.338	0.210	1.000	0.450	0.231	0.075	0.214	0.126	-0.036	0.199	0.164	0.035	0.060	0.110	0.153	0.129	0.134	0.111	-0.062	0.178	0.151	0.085	0.067	0.134	-0.055	0.071	0.100	0.199	0.071	0.102	0.178	0.174	-0.072
Corrélation avec la condition physique	-0.464	0.403	0.444	0.718	0.251	0.450	1.000	0.068	0.356	0.277	0.233	-0.255	0.313	0.344	0.307	0.288	0.350	0.365	0.363	0.360	0.385	-0.188	0.369	0.346	0.353	0.301	0.368	-0.172	0.326	0.240	0.370	0.286	0.236	0.362	0.314	-0.187
Corrélation avec la santé	0.132	0.065	0.049	-0.014	0.183	0.231	0.068	1.000	-0.064	0.093	0.011	0.070	0.140	0.058	0.073	0.046	0.043	0.119	0.034	0.076	0.034	0.077	0.105	0.065	0.027	0.026	0.055	0.039	0.003	0.067	0.069	0.062	0.081	0.031	0.074	-0.024
CORRÉLATIONS LINEAIRES SANS LES ELEVES EN INSUFFISANCE PONDERALE																																				
Corrélation avec le IMC	1.000	-0.065	-0.452	-0.511	0.202	-0.566	-0.439	-0.071	-0.086	-0.161	-0.012	0.179	-0.111	-0.206	-0.102	-0.298	-0.103	-0.149	-0.055	-0.119	-0.058	0.121	-0.178	-0.225	-0.064	-0.029	-0.131	0.119	-0.183	-0.101	-0.224	-0.109	-0.106	-0.145	-0.126	0.107
Corrélation avec le nombre d'activité	-0.065	1.000	0.447	0.335	0.282	0.167	0.379	0.082	0.209	0.194	0.183	-0.102	0.124	0.175	0.260	0.070	0.256	0.228	0.267	0.199	0.315	-0.139	0.238	0.160	0.258	0.173	0.226	0.033	0.226	0.153	0.215	0.174	0.184	0.252	0.272	-0.126
Corrélation avec la note moyenne	-0.452	0.447	1.000	0.515	0.110	0.330	0.454	0.099	0.163	0.175	0.054	-0.188	0.193	0.188	0.248	0.332	0.227	0.221	0.239	0.212	0.222	-0.138	0.226	0.316	0.185	0.031	0.216	-0.103	0.223	0.174	0.267	0.154	0.136	0.217	0.181	-0.223
Corrélation avec l'endurance	-0.511	0.335	0.515	1.000	0.234	0.480	0.709	0.059	0.238	0.234	0.119	-0.191	0.197	0.276	0.208	0.309	0.298	0.280	0.323	0.253	0.275	-0.152	0.339	0.347	0.301	0.276	0.278	-0.177	0.285	0.199	0.340	0.255	0.182	0.297	0.206	-0.242
Corrélation avec la force	0.202	0.282	0.110	0.234	1.000	0.129	0.269	0.111	0.199	0.259	0.281	-0.026	0.197	0.178	0.165	0.069	0.287	0.218	0.272	0.213	0.254	0.047	0.265	0.121	0.259	0.256	0.196	0.031	0.207	0.155	0.295	0.190	0.161	0.273	0.160	-0.143
Corrélation avec la morphologie	-0.566	0.167	0.390	0.480	0.123	1.000	0.581	0.104	0.118	0.248	0.118	-0.146	0.214	0.209	0.133	0.128	0.141	0.197	0.162	0.170	0.129	-0.084	0.216	0.210	0.126	0.092	0.190	-0.082	0.140	0.138	0.225	0.113	0.121	0.222	0.191	-0.111
Corrélation avec la condition physique	-0.439	0.379	0.454	0.709	0.269	0.581	1.000	0.128	0.331	0.243	0.210	-0.256	0.302	0.347	0.293	0.279	0.343	0.349	0.356	0.355	0.353	-0.182	0.353	0.315	0.348	0.259	0.327	-0.178	0.301	0.220	0.378	0.284	0.229	0.358	0.296	-0.186
Corrélation avec la santé	-0.071	0.082	0.099	0.059	0.111	0.104	0.128	1.000	-0.062	0.093	0.009	0.059	0.149	0.087	0.092	0.086	0.052	0.140	0.031	0.088	0.105	0.075	0.116	0.087	0.053	0.049	0.099	0.038	0.027	0.088	0.083	0.092	0.105	0.047	0.066	-0.056

ANNEXE V : ANALYSE CHIFFRÉE DES RÉSULTATS, ÉCHANTILLON FILLES

Analyse des données: moyennes et corrélations linéaires	IMC	Nb d'activité	Note moyenne	Endurance	Force	Morphologie	Condition physique	Santé																												
									1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.
FILLES																																				
Moyennes	20.12	1.84	5.12	7.36	7.22	6.86	6.32	8.12	4.56	2.40	2.34	2.03	4.34	5.08	5.00	4.52	3.89	4.59	4.14	3.38	3.39	1.87	4.01	4.38	4.12	3.74	4.15	2.06	3.34	4.40	2.56	3.91	3.46	3.83	4.45	2.44
Moyenne insuffisance pondérale	15.32	1.93	5.18	9.00	5.57	4.50	7.64	4.86	4.29	2.07	2.64	1.86	3.86	5.00	5.14	5.79	3.21	4.50	3.79	3.43	3.64	1.64	3.93	4.29	3.93	3.50	3.93	1.86	3.36	4.21	2.93	3.93	4.07	3.86	4.57	1.86
Moyenne poids normal	19.08	1.68	5.23	7.70	7.18	7.77	7.33	8.70	4.58	2.53	2.93	2.06	4.48	5.16	5.03	4.54	3.88	4.54	4.09	4.05	3.89	1.90	3.98	4.57	4.17	3.68	4.21	2.08	3.37	4.30	2.72	3.91	3.43	3.88	4.34	2.45
Moyenne surpoids	24.19	2.21	4.83	6.02	7.79	5.23	5.66	7.60	4.57	2.15	3.06	2.00	4.13	4.89	4.87	4.11	4.13	4.74	4.36	3.98	4.34	1.85	4.09	3.94	4.06	3.96	4.06	2.06	3.26	4.72	2.04	3.91	3.36	3.70	4.68	2.57
Corrélation avec le IMC	1.000	0.074	-0.395	-0.481	0.302	-0.266	-0.392	0.061	0.035	-0.016	0.068	0.013	-0.031	-0.109	-0.024	-0.296	0.144	0.000	0.076	0.010	0.067	0.073	-0.004	-0.165	-0.007	0.063	-0.050	0.078	-0.014	0.019	-0.182	-0.008	-0.042	0.021	0.016	0.168
Corrélation avec le nombre d'activité	0.074	1.000	0.328	0.261	0.164	-0.155	0.271	0.047	0.243	0.036	0.108	-0.201	0.103	0.150	0.191	0.074	0.253	0.244	0.315	0.172	0.279	-0.187	0.202	0.230	0.270	0.163	0.232	-0.114	0.129	0.202	0.200	0.171	0.149	0.218	0.215	-0.105
Corrélation avec la note moyenne	-0.395	0.328	1.000	0.472	0.104	0.217	0.390	0.130	0.175	0.014	0.010	-0.217	0.101	0.162	0.269	0.350	0.165	0.138	0.225	0.150	0.183	-0.208	0.201	0.345	0.184	0.032	0.218	-0.244	0.134	0.223	0.260	0.137	0.104	0.156	0.091	-0.283
Corrélation avec l'endurance	-0.481	0.261	0.472	1.000	0.035	0.140	0.569	0.046	0.243	0.121	0.075	-0.189	0.147	0.194	0.186	0.323	0.176	0.190	0.268	0.140	0.210	-0.261	0.324	0.355	0.313	0.244	0.227	-0.298	0.191	0.229	0.330	0.251	0.096	0.210	0.033	-0.294
Corrélation avec la force	0.302	0.164	0.104	0.035	1.000	0.043	0.099	0.158	0.344	0.103	0.162	-0.187	0.204	0.016	0.156	0.064	0.294	0.203	0.254	0.235	0.131	-0.139	0.206	0.059	0.209	0.154	0.142	-0.168	0.198	0.201	0.105	0.156	0.017	0.246	-0.025	-0.186
Corrélation avec la morphologie	-0.266	-0.155	0.217	0.140	0.043	1.000	0.251	0.361	-0.026	0.088	0.019	-0.015	0.144	0.048	0.056	-0.008	-0.014	0.013	0.032	0.070	-0.077	-0.022	0.088	0.087	0.028	-0.010	0.097	-0.061	-0.106	0.026	0.014	-0.031	-0.042	0.054	-0.030	0.001
Corrélation avec la condition physique	-0.392	0.271	0.390	0.569	0.099	0.251	1.000	0.075	0.416	0.017	0.135	-0.253	0.272	0.254	0.285	0.241	0.243	0.281	0.328	0.310	0.250	-0.210	0.305	0.332	0.351	0.190	0.285	-0.264	0.185	0.171	0.242	0.235	0.087	0.269	0.075	-0.249
Corrélation avec la santé	0.061	0.047	0.130	0.046	0.158	0.361	0.075	1.000	0.070	0.056	0.020	0.001	0.162	0.082	0.043	-0.075	0.105	0.163	0.124	0.110	0.028	0.036	0.063	0.105	0.105	0.065	0.110	-0.011	0.011	0.161	-0.027	0.117	-0.013	0.103	-0.015	0.035
CORRELATIONS LINEAIRES SANS LES ELEVES EN INSUFFISANCE PONDERALE																																				
Corrélation avec le IMC	1.000	0.103	-0.444	-0.460	0.212	-0.525	-0.405	-0.162	0.012	-0.048	0.053	-0.003	-0.080	-0.130	-0.019	-0.251	0.104	-0.010	0.053	-0.040	0.048	0.069	-0.019	-0.197	-0.028	0.048	-0.084	0.069	-0.020	0.000	-0.187	-0.007	-0.005	0.021	0.025	0.135
Corrélation avec le nombre d'activité	0.103	1.000	0.335	0.238	0.202	-0.160	0.231	0.073	0.215	-0.027	0.057	-0.185	0.093	0.123	0.165	0.067	0.225	0.206	0.286	0.139	0.231	-0.184	0.170	0.196	0.250	0.133	0.202	-0.099	0.083	0.161	0.170	0.133	0.102	0.183	0.191	-0.089
Corrélation avec la note moyenne	-0.444	0.335	1.000	0.492	0.111	0.258	0.413	0.155	0.163	0.012	-0.008	-0.234	0.126	0.193	0.262	0.359	0.175	0.142	0.222	0.154	0.172	-0.212	0.212	0.369	0.191	0.047	0.233	-0.253	0.128	0.236	0.245	0.136	0.074	0.162	0.106	-0.297
Corrélation avec l'endurance	-0.460	0.238	0.492	1.000	0.120	0.218	0.562	0.148	0.268	0.108	0.050	-0.192	0.152	0.195	0.175	0.310	0.215	0.193	0.280	0.149	0.195	-0.248	0.313	0.372	0.328	0.236	0.233	-0.295	0.164	0.236	0.314	0.239	0.054	0.199	0.019	-0.279
Corrélation avec la force	0.212	0.202	0.111	0.120	1.000	-0.061	0.123	0.036	0.390	0.084	0.169	-0.211	0.195	0.046	0.178	0.137	0.280	0.210	0.226	0.199	0.129	-0.158	0.206	0.067	0.197	0.141	0.128	-0.204	0.217	0.201	0.107	0.178	0.034	0.243	-0.033	-0.230
Corrélation avec la morphologie	-0.525	-0.160	0.258	0.218	-0.061	1.000	0.311	0.270	-0.035	0.068	-0.015	-0.039	0.100	0.071	0.072	0.070	-0.050	0.009	0.017	0.042	-0.119	-0.023	0.056	0.110	0.025	-0.044	0.092	-0.082	-0.140	0.004	0.019	-0.036	-0.024	0.042	-0.037	-0.042
Corrélation avec la condition physique	-0.405	0.231	0.413	0.562	0.123	0.311	1.000	0.141	0.409	-0.042	0.106	-0.260	0.261	0.243	0.272	0.240	0.231	0.251	0.309	0.297	0.216	-0.199	0.279	0.310	0.339	0.158	0.254	-0.256	0.145	0.135	0.199	0.212	0.048	0.226	0.021	-0.235
Corrélation avec la santé	-0.162	0.073	0.155	0.148	0.036	0.270	0.141	1.000	0.042	0.055	0.011	0.016	0.145	0.115	0.047	-0.025	0.067	0.181	0.088	0.062	0.011	0.060	0.053	0.131	0.095	0.037	0.097	-0.024	0.004	0.144	-0.008	0.134	0.020	0.102	-0.008	-0.016

ANNEXE VI : ANALYSE CHIFFRÉE DES RÉSULTATS, ÉCHANTILLON GARÇONS

Analyse des données: moyennes et corrélations linéaires	IMC	Nb d'activité	Note moyenne	Endurance	Force	Morphologie	Condition physique	Santé																														
									1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.		
									GARÇONS																													
Moyennes	19.65	2.49	5.25	6.61	6.68	7.34	8.40	8.96	4.96	3.17	3.66	2.17	4.93	5.58	5.41	4.87	4.61	5.11	4.85	4.64	4.82	2.01	4.75	4.93	4.93	4.46	4.92	2.22	4.28	4.89	3.76	4.57	4.25	4.61	5.07	2.07		
Moyenne insuffisance pondérale	15.06	2.36	5.48	3.64	7.12	4.60	8.96	4.84	5.16	2.92	3.16	1.56	4.84	5.52	5.60	4.92	4.68	5.24	4.88	4.72	4.84	1.68	4.96	5.24	5.16	4.80	5.44	2.24	4.92	5.20	3.52	4.80	4.00	4.84	4.68	2.08		
Moyenne poids normal	18.66	2.67	5.37	9.33	6.67	8.78	3.29	9.87	5.03	3.54	3.81	1.88	5.01	5.81	5.48	5.20	4.84	5.37	4.98	4.80	4.98	1.97	4.99	5.12	4.94	4.53	4.98	2.05	4.56	4.95	4.16	4.68	4.45	4.92	5.38	2.08		
Moyenne surpoids	24.47	2.18	4.86	6.45	3.53	5.70	6.11	9.30	4.68	2.52	3.61	3.16	4.82	5.09	5.14	4.11	4.07	4.45	4.55	4.23	4.45	2.30	4.11	4.34	4.77	4.11	4.48	2.53	3.30	4.57	3.00	4.18	3.95	3.82	4.59	2.05		
Corrélation avec le IMC	1.000	-0.134	-0.455	-0.539	0.340	-0.199	-0.520	0.186	-0.172	-0.172	-0.006	0.346	-0.106	-0.215	-0.173	-0.277	-0.244	-0.242	-0.137	-0.174	-0.132	0.183	-0.264	-0.234	-0.119	-0.133	-0.214	0.123	-0.337	-0.197	-0.183	-0.195	-0.136	-0.278	-0.164	0.056		
Corrélation avec le nombre d'activité	-0.134	1.000	0.494	0.353	0.264	0.311	0.429	0.043	0.207	0.257	0.239	-0.068	0.133	0.217	0.308	0.035	0.196	0.189	0.184	0.230	0.363	-0.087	0.217	0.110	0.201	0.183	0.219	0.143	0.292	0.128	0.108	0.128	0.171	0.257	0.326	-0.119		
Corrélation avec la note moyenne	-0.455	0.494	1.000	0.528	0.037	0.343	0.463	-0.009	0.146	0.273	0.074	-0.173	0.161	0.154	0.192	0.277	0.255	0.304	0.206	0.232	0.268	-0.090	0.243	0.247	0.144	0.121	0.200	0.021	0.264	0.129	0.252	0.163	0.182	0.232	0.215	-0.110		
Corrélation avec l'endurance	-0.539	0.353	0.528	1.000	0.146	0.457	0.732	-0.030	0.205	0.283	0.097	-0.249	0.199	0.275	0.217	0.300	0.301	0.321	0.308	0.303	0.312	-0.114	0.314	0.322	0.228	0.288	0.322	-0.088	0.352	0.157	0.243	0.215	0.205	0.322	0.325	-0.155		
Corrélation avec la force	0.340	0.264	0.037	0.146	1.000	0.281	0.210	0.157	0.019	0.234	0.250	0.081	0.115	0.219	0.107	-0.042	0.198	0.136	0.196	0.109	0.266	0.157	0.187	0.092	0.169	0.228	0.116	0.122	0.026	0.030	0.249	0.082	0.098	0.161	0.256	0.007		
Corrélation avec la morphologie	-0.199	0.311	0.343	0.457	0.281	1.000	0.560	0.168	0.127	0.276	0.179	-0.164	0.219	0.233	0.103	0.102	0.171	0.237	0.179	0.161	0.237	-0.104	0.205	0.183	0.091	0.092	0.133	-0.061	0.168	0.133	0.296	0.115	0.184	0.251	0.316	-0.121		
Corrélation avec la condition physique	-0.520	0.429	0.463	0.732	0.210	0.560	1.000	0.019	0.278	0.378	0.230	-0.239	0.286	0.366	0.291	0.308	0.358	0.387	0.326	0.347	0.434	-0.217	0.334	0.317	0.281	0.312	0.367	-0.152	0.351	0.240	0.352	0.256	0.269	0.367	0.454	-0.085		
Corrélation avec la santé	0.186	0.043	-0.009	-0.030	0.157	0.168	0.019	1.000	-0.158	0.079	-0.027	0.101	0.110	0.020	0.071	0.103	-0.015	0.076	-0.052	0.031	0.104	0.095	0.089	0.022	-0.058	-0.032	-0.010	0.055	-0.043	0.001	0.068	0.006	0.103	-0.046	0.101	-0.042		
CORRÉLATIONS LINEAIRES SANS LES ELEVES EN INSUFFISANCE PONDERALE																																						
Corrélation avec le IMC	1.000	-0.205	-0.461	-0.580	0.231	-0.615	-0.612	-0.030	-0.178	-0.271	-0.074	0.342	-0.142	-0.287	-0.193	-0.354	-0.304	-0.284	-0.168	-0.211	-0.171	0.175	-0.309	-0.257	-0.103	-0.105	-0.181	0.165	-0.349	-0.194	-0.278	-0.209	-0.211	-0.324	-0.287	0.074		
Corrélation avec le nombre d'activité	-0.205	1.000	0.534	0.350	0.236	0.343	0.415	0.034	0.171	0.307	0.227	-0.068	0.093	0.168	0.326	0.026	0.222	0.204	0.190	0.204	0.340	-0.132	0.222	0.083	0.194	0.145	0.191	0.123	0.291	0.107	0.144	0.151	0.178	0.254	0.294	-0.118		
Corrélation avec la note moyenne	-0.461	0.534	1.000	0.530	0.066	0.488	0.486	0.057	0.162	0.307	0.085	-0.160	0.130	0.162	0.218	0.290	0.257	0.282	0.238	0.260	0.255	-0.075	0.219	0.247	0.153	0.110	0.177	0.019	0.297	0.099	0.265	0.150	0.170	0.253	0.293	-0.132		
Corrélation avec l'endurance	-0.580	0.350	0.530	1.000	0.196	0.647	0.787	-0.045	0.175	0.265	0.097	-0.232	0.179	0.300	0.204	0.276	0.312	0.316	0.306	0.309	0.289	-0.097	0.297	0.288	0.196	0.252	0.263	-0.104	0.332	0.125	0.261	0.210	0.217	0.328	0.327	-0.157		
Corrélation avec la force	0.231	0.236	0.066	0.196	1.000	0.151	0.218	0.053	0.035	0.283	0.274	0.067	0.107	0.203	0.090	-0.081	0.196	0.155	0.217	0.132	0.267	0.191	0.198	0.092	0.193	0.264	0.154	0.192	0.082	0.052	0.267	0.100	0.128	0.191	0.226	0.030		
Corrélation avec la morphologie	-0.615	0.343	0.488	0.647	0.151	1.000	0.733	-0.006	0.212	0.340	0.173	-0.254	0.273	0.291	0.160	0.151	0.245	0.319	0.242	0.251	0.301	-0.160	0.274	0.269	0.152	0.154	0.230	-0.099	0.323	0.214	0.311	0.189	0.180	0.336	0.351	-0.145		
Corrélation avec la condition physique	-0.612	0.415	0.486	0.787	0.218	0.733	1.000	0.055	0.241	0.373	0.207	-0.314	0.281	0.386	0.281	0.280	0.368	0.388	0.336	0.362	0.410	-0.220	0.330	0.284	0.276	0.273	0.330	-0.153	0.356	0.244	0.401	0.280	0.285	0.407	0.472	-0.083		
Corrélation avec la santé	-0.030	0.034	0.057	-0.045	0.053	-0.006	0.055	1.000	-0.154	0.056	-0.054	0.064	0.123	0.033	0.038	0.127	-0.007	0.093	-0.056	0.065	0.115	0.073	0.093	0.035	-0.032	0.006	0.058	0.058	-0.018	0.034	0.043	0.029	0.038	-0.041	0.060	-0.043		

Attestation d'authenticité

Je soussigné certifie que ce mémoire constitue un travail original et j'affirme en être l'auteur. Je certifie avoir respecté le code d'éthique et de déontologie de la recherche en le réalisant.

Fully, le 21 mai 2015

Brand Olivier