

MINISTERE DE LA SANTE
REGION DE PICARDIE
INSTITUT DE FORMATION DE CADRES DE SANTE
EN KINESITHERAPIE "BOIS-LARRIS"

**EVALUATION D'UN OUTIL D'EDUCATION
DU PATIENT CARDIAQUE :
LE "KIT" DU FORMATEUR
"PRENDRE SON COEUR EN MAIN"**

Mémoire présenté par
Francis Cazaux
Masseur-kinésithérapeute D.E.
en vue de l'obtention du diplôme
de cadre de santé en kinésithérapie
1995-1996

DIRECTEUR DE MEMOIRE

Josette PEYRANNE : Cadre pédagogique à l'Institut de Formation de Cadres De Santé en Kinésithérapie "Bois-Larris", Maîtrise de Pédagogie des Sciences de la Santé.

Qu'elle soit ici remerciée pour m'avoir guidé patiemment de ses conseils tout au long de ce travail.

MEMBRE DU JURY

Jean-philippe POLITZER : Cadre De Santé en Kinésithérapie, kinésithérapeute-chef au Centre de Rééducation Fonctionnelle pour enfants "Bois-Larris".

REMERCIEMENTS

à

Dr. P.C. GOEPFER

Médecin-chef du Service de Réadaptation Cardiaque de l'hôpital de Jeanne d'Arc de Dommartin les Toul.

Madame M.F. FERRY

Cadre de Santé responsable du Service de Réadaptation Cardiaque de l'hôpital de Jeanne d'Arc de Dommartin les Toul.

et leur équipe de kinésithérapeutes

pour leurs précieuses collaborations.

Dr. R. GAGNAYRE

Maître de conférence, assistant, Paris XIII.

pour ses conseils.

Madame S. VOINEAU

Documentaliste à l'institut de Cadres De Santé en kinésithérapie de Bois-Larris.

pour son aide dans la recherche de documentation.

RESUME

L'éducation du patient cardiaque est une nécessité tant au plan collectif (préoccupation de santé publique) qu'au plan individuel (en terme de qualité de vie).

En tant qu'intervenant au sein d'une association proposant des activités physiques adaptées aux personnes cardiaques, nous avons saisi l'occasion qui nous était offerte d'étudier en vue de son évaluation un outil d'éducation du patient cardiaque : le "kit" du formateur "prendre son coeur en main".

Nous avons élaboré des outils d'évaluation pour chaque séquence d'apprentissage prévue dans cette valise du formateur. Nous avons ensuite éduqué et évalué les acquisitions d'un échantillon de 39 patients pensionnaires dans un centre spécialisé en réadaptation cardiaque.

L'analyse des résultats de ce travail nous permet de valider la séquence d'apprentissage de l'identification des stades de l'essoufflement à l'aide des transparents, ainsi que la séquence d'apprentissage de la prise du pouls à l'aide des diapositives. En revanche, elle ne nous permet pas de valider la séquence d'évaluation de la capacité des patients à identifier le stade de l'essoufflement. L'enseignement de la gestion des activités quotidiennes n'a pas pu être réalisée. Le livret destiné aux patients est validé en tant qu'aide-mémoire clair et commode d'utilisation. La plupart des patients ont l'intention de le consulter régulièrement.

Il ressort de cette pré-étude que cette valise du formateur est validée en partie, dans l'attente d'une validation de la vidéocassette et d'une version améliorée de la cassette audio.

SOMMAIRE

	Page
1. Introduction	1
2. Problématique	2
3. Description du matériel	3
3.1. Composition de la valise	3
3.2. Le guide du formateur	5
3.3. Champs d'action	5
4. Objectifs	5
5. Hypothèse	6
6. Matériel	6
6.1. Définition de l'échantillon	6
6.2. Composition de l'échantillon	6
7. Méthode	7
7.1. Choix du terrain	7
7.2. Choix de l'échantillon	7
7.3. Choix des outils d'évaluation	7
7.4. Elaboration des outils d'évaluation	8
7.5. Déroulement de chaque semaine d'enseignement	9
7.6. Intervenants	9
7.7. Notation	9
7.8. Critères de validation	10
8. Résultats	10
8.1. Structure de l'échantillon	10
8.2. Résultats concernant les transparents	11
8.3. Résultats concernant les diapositives	12
8.4. Résultats concernant la cassette audio	12
8.5. Résultats concernant la prise du pouls	13
8.6. Résultats concernant le questionnaire d'appréciation globale de la formation	14
9. Analyse des résultats	15
9.1. Analyse des résultats concernant l'apprentissage à l'aide des transparents	15
9.2. Analyse des résultats concernant l'apprentissage à l'aide des diapositives	17
9.3. Analyse des résultats concernant l'évaluation à l'aide de la cassette audio	18
9.4. Analyse des résultats concernant les tests pratiques de la prise du pouls	20
10. Discussion	22
10.1. La valise du formateur est-elle une aide efficace à l'éducation des patients cardiaques ?	22
10.2. Confrontation des comparaisons des résultats par groupe des séquences d'éducation	23
10.3. La valise du formateur est-elle une aide commode pour l'éducation des patients cardiaques ?	25
10.4. Vérification des hypothèses	26
11. Conclusion	27
Références bibliographiques	28
Annexes	

1. INTRODUCTION

La démarche d'éducation du patient est très ancienne. Son développement, depuis le début du xxème siècle, a pris un essor important, soutenu et encadré au plan national et international par des politiques de Santé Publique de plus en plus impliquées [1].

En France, la loi du 31 juillet 1991 (nouvelle loi hospitalière) intègre officiellement dans les missions de soins des établissements de santé "des actions d'éducation pour la santé et de prévention" [2].

Aujourd'hui, la prise en charge de certaines affections chroniques comme le diabète ou l'asthme, ne se conçoit plus sans un volet éducatif.

Pour d'autres affections, comme les pathologies cardiaques, la tendance dominante actuelle consiste à apporter une simple information au patient concernant sa pathologie, suivie de conseils.

Mais de plus en plus souvent, donner des informations et des conseils aux patients, sans savoir s'ils sont compris, retenus et suivis n'est plus considéré comme suffisant : il faut désormais former le patient à être le gestionnaire responsable de son état de santé.

Parmi les professionnels susceptibles de mettre en oeuvre ces actions d'éducation, le masseur-kinésithérapeute, de par la nature de son activité, occupe une place importante [3].

Mais "le savoir que l'on possède, qu'il soit médical ou autre, ne confère pas automatiquement la capacité d'enseigner" [4].

Toutefois, un programme structuré d'éducation et des supports adaptés sont une aide précieuse aux thérapeutes dans leur mission d'éducation du patient.

Cela a incité, pendant l'année scolaire 1994/95, un groupe de 6 étudiants de l'école de cadre de kinésithérapie de Bois-Larris à élaborer un outil destiné à éduquer le patient cardiaque à la gestion de ses activités quotidiennes. Il s'agit du "kit" du formateur "prendre son coeur en main".

Compte tenu du grand nombre de patients concernés et des enjeux en terme de durée et de qualité de vie, il nous a paru intéressant d'évaluer cet outil, afin, en cas de validation, de le diffuser aux utilisateurs potentiels.

2. PROBLEMATIQUE

La réadaptation des patients cardiaques se décompose en 3 phases.

- La phase I correspond à la période pendant laquelle le patient est hospitalisé, en réanimation puis en secteur de court séjour.

- La phase II commence à la sortie de l'hôpital. Elle se déroule soit au même endroit que la phase I, soit dans un centre spécialisé. Le patient est pensionnaire ou externe pendant la durée de cette prise en charge. Sa durée est comprise entre 1 mois et 1,5 mois selon le nombre et la fréquence des séances.

- La phase III commence à la fin de la phase II. Elle est proposée par des structures associatives qui ne sont pas représentées partout sur l'ensemble du territoire national. Ces associations proposent des activités physiques adaptées aux patients cardiaques, ainsi que des actions d'information et de prévention (hygiène de vie au plan alimentaire, campagne antitabac, actions de prévention en milieu scolaire, etc.)

Intervenant depuis plusieurs années au sein d'une association prenant des patients en charge dans le cadre de la réadaptation cardiaque phase III, nous avons régulièrement l'occasion de constater que les informations et les conseils délivrés de façon informelle pendant la phase II ne sont pas suffisamment pris en compte par les adhérents. En effet, ils éprouvent des difficultés à gérer leurs activités physiques au sein du groupe de gymnastique, qui est par nature hétérogène. Ces difficultés se retrouvent dans les autres activités du club : sorties à pied, à vélo, etc.

Ces difficultés ont un aspect qualitatif : certaines activités sont réalisées en apnée, elle ne sont pas toujours précédées d'un échauffement lorsqu'il est nécessaire, et l'effort prolongé n'est que trop rarement fractionné. Dans l'aspect quantitatif de ces difficultés, nous observons le plus souvent des excès décelés par des signes subjectifs (aspect du visage) et objectifs (essoufflement). Mais il arrive également de rencontrer des attitudes de prudence excessive, par manque de connaissance de ses limites.

Cette difficulté à l'éducation du patient cardiaque n'est pas seulement locale. En France, seulement deux tiers des masseur-kinésithérapeutes encadrant les séances de réadaptation

participent à l'éducation des patients cardiaques [5]. Il s'agit là d'un problème de santé publique pour lequel la prévention en vue de limiter les risques de récurrence cardio-vasculaire ne peut pas se contenter de l'action des professionnels de la santé, comme par exemple dans un programme de vaccination obligatoire. Il convient au contraire d'initier le patient, au cours de la période de prise en charge médicalisée, pour qu'il devienne une personne responsable en connaissance de cause de son "capital" santé.

La découverte de l'existence d'un outil d'éducation spécifiquement destiné au patient cardiaque nous a motivé pour en tester l'efficacité. En effet, s'il s'avère que cet outil présenté sous forme de valise du formateur répond à ces objectifs, un grand pas en avant serait franchi vers une plus grande sécurité et une plus grande autonomie de ces patients.

3. DESCRIPTION DU MATERIEL

Ce "kit" du formateur "prendre son coeur en main" est un outil destiné à aider les kinésithérapeutes dans leur mission d'éducation du patient cardiaque. Cette éducation se décompose en deux étapes :

- apprentissage de deux prérequis : savoir évaluer son essoufflement et savoir prendre son pouls,
- apprentissage de la gestion des activités quotidiennes à l'aide de ces deux indicateurs.

3.1. Composition de la valise

Cette valise est composée de 5 supports correspondant à des séquences d'apprentissage et d'évaluation :

- Une série de transparents destinés à apprendre à évaluer son essoufflement selon 4 stades et 3 critères (Tab.I).

Tableau I : Les 12 situations d'évaluation de l'essoufflement

	Stade n°1	Stade n°2	Stade n°3	Stade n°4
Conversation Critère n°1	aisée	hachée	très brève	impossible
Sifflement Critère n°2	sans difficulté	avec difficultés	impossible	impossible
Chant Critère n°3	sans difficulté	saccadé	impossible	impossible

- Une série de 20 diapositives destinée à l'enseignement de la prise du pouls. La localisation choisie est la gouttière radiale. Le diaporama présente une structure complexe. Les diapositives numéro 1, 3, 5, 7, 9 et 12 apportent des informations à l'aide de texte (domaine cognitif). Elles apportent les réponses aux questions suivantes : "le pouls, c'est quoi ? ", "pourquoi prendre son pouls ? ", et "où et comment prendre son pouls ? ". Les diapositives numéro 2, 4, 6, 8, 10, 11 et 13 présentent des images de démonstration décomposant l'activité de la prise du pouls. Les diapositives numéro 14 à 17 posent des questions permettant de contrôler les connaissances délivrées par les diapositives de texte. Le texte des trois dernières diapositives numéro 18 à 20 demande de repérer sur son avant-bras la zone de prise du pouls, puis de prendre son pouls, et pour finir celui de son voisin.

- Une cassette audio destinée à évaluer la capacité des patients à reconnaître les différents stades de l'essoufflement.

- Une vidéocassette destinée à l'apprentissage de la gestion de ses activités quotidiennes en considérant son stade d'essoufflement et son pouls.

- Un livret "aide mémoire" que le patient garde et peut consulter en cas de besoin. Ce livret rappelle les principales informations dispensées pendant l'enseignement. Il comporte des emplacements que le cardiologue utilise pour noter les nombres correspondants aux fréquences cardiaques utiles au patient pour la gestion de ses activités quotidiennes. La première page prévoit l'inscription de quatre numéros de téléphone pouvant être utiles en cas d'urgence cardiaque.

3.2. Le guide du formateur

Ce "kit" est complété par un livret du formateur destiné à présenter l'outil et à en expliquer les modalités d'utilisation au kinésithérapeute susceptible de s'en servir.

Néanmoins, le matériel ne fait pas tout, et il est conseillé d'avoir de sérieuses connaissances et un minimum de pratique en réadaptation cardiaque pour l'utiliser.

3.3. Champs d'action

Cette éducation intervient dans les trois domaines taxonomiques [6].

3.3.1. Le domaine cognitif est présent dans toutes les séquences d'apprentissage.

- L'apprentissage de l'identification des stades d'essoufflement nécessite une activité de compréhension, de mémorisation et d'interprétation de données.

- L'apprentissage de la prise du pouls nécessite une activité de compréhension et de mémorisation.

- L'apprentissage de la gestion des activités quotidiennes nécessite une activité de compréhension, de mémorisation, d'interprétation de données, d'extrapolation, ainsi qu'une activité d'application, c'est à dire d'utilisation de principes généraux dans des cas particuliers et concrets.

3.3.2. Le domaine sensori-moteur (correspondant à la mise en pratique de l'enseignement utilisant comme support les diapositives) dans lequel nous recherchons l'acquisition d'un savoir-faire gestuel : la prise du pouls.

3.3.3. Le domaine psychoaffectif (vidéocassette) dans lequel nous cherchons à faire acquérir à nos patients des comportements adaptés à leurs possibilités physiques et des attitudes limitant les risques de récurrence cardiaque.

4. OBJECTIFS

L'objectif de ce travail est d'évaluer le "kit" du formateur "prendre son coeur en main". Cela revient à répondre à la question : les patients sont-ils capables d'évaluer leur essoufflement, de prendre leur pouls et de gérer leurs activités quotidiennes en tenant compte de l'enseignement qui leur a été apporté ? Pour ce faire, nous devons étudier l'efficacité de chacun des outils de formation et d'évaluation contenus dans cette valise. Au terme de cette étude, nous devons pouvoir valider ou invalider chacun d'entre eux.

5. HYPOTHESE

L'hypothèse de départ est que ces documents pédagogiques sont efficaces, c'est à dire que l'utilisation du "kit" permet d'atteindre les objectifs d'apprentissage définis par ses concepteurs. Cela nécessite de vérifier que chacun des 5 supports pédagogiques composant la valise est efficace.

6. MATERIEL

6.1. Définition de l'échantillon

L'échantillon est défini comme une partie représentative de la population des patients cardiaques pouvant bénéficier de cette éducation.

6.2. Composition de l'échantillon

L'échantillon est composé de 39 patients cardiaques âgés de 35 à 73 ans répondant aux caractéristiques suivantes :

- Les critères d'inclusion sont :
 - les coronariens post-infarctus ;
 - les coronariens post-chirurgicaux ;
 - les opérés de remplacement valvulaire ;

- Les critères d'exclusion concernent les patients :
 - souffrant d'une insuffisance cardiaque ;
 - en phase préopératoire ;
 - transplantés cardiaques ;
 - porteurs d'un stimulateur cardiaque ;
 - ayant des critères particuliers de limite de l'effort ;
 - "instables", dont le traitement (en particulier médicamenteux) est en cours d'adaptation ;
 - venant en soins externes, avec un rythme de prise en charge différent de celui des pensionnaires.

7. METHODE

7.1. Choix du terrain

Le choix du terrain s'est fait vers une structure n'ayant pas participé à l'élaboration du "kit". L'accord du cadre de santé responsable de l'unité de réadaptation cardiaque est intervenu avant d'avoir pris connaissance de la teneur de cet outil d'éducation. L'étude a donc pu s'effectuer dans de bonnes conditions de neutralité du terrain participant à ce travail.

7.2. Choix de l'échantillon

Pour déterminer l'échantillon, nous avons choisi d'éduquer chaque semaine la totalité des patients acceptant de participer à cette étude et satisfaisant aux critères d'inclusion et d'exclusion définis. Nous avons ainsi pris en charge six groupes du 8 janvier au 16 février 1996. Chaque groupe est composé de 4 à 8 personnes, pour un total de 39 personnes. L'équipe de kinésithérapeutes du terrain a choisi d'attribuer un kinésithérapeute différent à chaque groupe de patients pour réaliser cette éducation. Cela correspond à la réalité d'utilisation d'un outil destiné à être diffusé.

7.3. Choix des outils d'évaluation

Pour évaluer les effets de ce programme d'éducation, nous avons recherché des instruments pertinents et praticables sur le terrain.

- Pour tester les connaissances du domaine cognitif avec comme support les transparents, les diapositives, et la cassette audio, nous avons choisi les Q.C.M. qui sont des instruments valides et commodes pour contrôler des connaissances ponctuelles.

- Pour tester la capacité des patients à prendre leur pouls, (niveau sensori-moteur), nous avons élaboré une grille d'observation destinée à décomposer cette acquisition en différentes étapes qui sont évaluées séparément et indépendamment les unes des autres.

- La vidéocassette n'a pas été évaluée, le cardiologue du service étant en désaccord sur son contenu.

7.4. Elaboration des outils d'évaluation

L'élaboration des Q.C.M. et des grilles d'évaluation s'est faite en deux étapes.

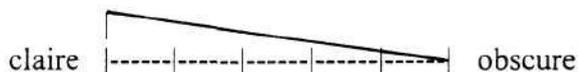
- Dans un premier temps, nous avons élaboré une première version avant d'aborder le terrain.

- Nous avons ensuite amélioré cette première version en collaboration avec l'équipe médicale et de réadaptation cardiaque jusqu'à la version définitive actuelle. Cette étape a permis une prise de connaissance par l'équipe de kinésithérapeutes des outils de formation et d'évaluation qu'ils allaient utiliser. Compte tenu de l'existence de 4 stades d'essoufflement, nous avons choisi d'aligner tous les Q.C.M. d'évaluation des supports d'éducation sur une base de 4 réponses possibles, dont 1 seule réponse juste (Annexes I et II).

- Un questionnaire interrogeant les patients sur leur opinion par rapport à l'enseignement dispensé et sur l'intention qu'ils ont d'en tenir compte complète cette évaluation (Annexe III). Pour celui-ci, nous avons retenu le modèle d'Osgood [7]. Il s'agit d'une échelle de différentiation sémantique bien adaptée à l'évaluation des comportements. Cela se présente par exemple de la façon suivante :

Pour l'affirmation suivante, pouvez vous vous situer sur cette échelle en entourant une des valeurs proposées ?

La formation dont j'ai bénéficié m'a paru :



- Un dernier questionnaire (qui sera utilisé en premier) a été élaboré afin de décrire l'échantillon en fonction de l'âge, du sexe, de la pathologie et du capital scolaire des patients (Annexe IV).

7.5. Déroulement de chaque semaine d'enseignement

Il a été organisé selon le tableau suivant :

Tableau II : Planification de la semaine d'éducation et d'évaluation à l'aide du "kit" "prendre son coeur en main".

LUNDI	<ul style="list-style-type: none"> - Présentation du "kit" et de notre démarche d'évaluation à un groupe de patients acceptant de participer à cette étude. - Remplissage du questionnaire de présentation permettant d'identifier les patients selon leurs âges, leur sexe, leur niveau de diplôme et leur pathologie. - Apprentissage de l'évaluation des stades de l'essoufflement à l'aide de transparents.
MARDI	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation des acquis de la veille au travers d'un Q.C.M. - Apprentissage de la prise de pouls à l'aide de diapositives.
MERCREDI	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation des acquis de la veille au travers d'un Q.C.M. - Distribution du livret patient avec révision concernant les deux apprentissages effectués.
JEUDI	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation de la capacité à reconnaître les stades de l'essoufflement à l'aide de la cassette audio. - Evaluation de la prise de pouls sur soi même.
VENDREDI	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluation de la prise de pouls sur autrui. - Evaluation de l'opinion des patients concernant cet enseignement, et de la mesure dans laquelle ils ont l'intention d'en tenir compte.

7.6. Intervenants

L'ensemble des masseur-kinésithérapeutes de l'équipe de rééducation en cardiologie a participé à ce programme d'enseignement et d'évaluation. Notre rôle, pendant notre stage du 2 au 12 janvier 1996, a été de mettre en place et de lancer cette étude. Cela a nécessité un travail de communication afin d'expliquer le but et l'intérêt de cette étude, et d'informer les intervenants sur la façon de procéder. Il a également fallu organiser et coordonner les actions pour que cette étude soit aussi rigoureuse que possible.

7.7. Notation

La notation prévue est de 1 point par question juste, ce qui fait un total maximum de 10 points pour l'évaluation de la séquence d'apprentissage réalisée à l'aide des transparents, et de 5 points pour toutes les autres évaluations.

7.8. Critères de validation

7.8.1. Dans le domaine cognitif :

Pour chaque questionnaire nous avons choisi de fixer le niveau acceptable de performance à 6 points sur 10 pour les transparents, et à 3 points sur 5 pour les diapositives. Le seuil d'exigence de validation est fixé à deux tiers des patients (26 sur 39) ayant une note égale ou supérieure au niveau acceptable de performance. Si cela est le cas, le support pédagogique correspondant est validé.

7.8.2. Dans le domaine sensori-moteur (Annexe V) :

Seule la prise du pouls est évaluée. Le patient sait ou ne sait pas prendre son pouls. Nous avons donc choisi un niveau d'exigence plus élevé que celui fixé dans le domaine cognitif. Pour valider cette acquisition, il faut que plus des deux tiers des patients aient un score maximum. C'est à dire qu'il faut que plus de 26 patients sur un total de 39 aient 5 points sur 5.

8. RESULTATS

8.1. Structure de l'échantillon (Tab.III)

- L'échantillon est composé d'une grande majorité d'hommes (92,3 %).
- La répartition des âges indique une majorité de patients (79,4 %) situés entre 40 et 69 ans.
- La plupart des patients (30 sur 39 au total) ont atteint le niveau de l'école primaire, du collège, ou se sont orientés précocement vers une filière professionnelle (Annexe IV).
- La pathologie la plus fréquemment rencontrée est l'infarctus traité médicalement (23 patients sur 39), en revanche les patients ayant bénéficié de remplacement valvulaire sont très peu représentés (4 sur 29 au total).

Tableau III : Description de l'échantillon. N=39.

Age	Nombre	Pourcentage
moins de 39	3	7,7
40-49	10	25,6
50-59	11	28,2
60-69	10	25,6
plus de 70	5	12,8

Sexe	Nombre	Pourcentage
Hommes	36	92,3
Femmes	3	7,7

Diplôme	Nombre	Pourcentage
1. Peu ou pas de diplôme	16	41,0
2	14	35,9
3. Baccalauréat	7	17,9
4	1	2,6
5. Etudes supérieures	1	2,6

Pathologie	Nombre	Pourcentage
Infarctus	23	59,0
Pontage	12	30,8
Valvulaire	4	10,3

8.2. Résultats concernant les transparents (Annexe VI)

Question A : Quel est le principal critère d'évaluation de l'essoufflement ?

17 patients ont répondu juste (la conversation). 21 patients (53,8 %) ont répondu "la cadence respiratoire".

Question B : Citez un autre critère d'évaluation de l'essoufflement ?

23 patients sur 39 (59,0 %) ont répondu juste (le sifflement). "La transpiration" a été choisie par 10 patients (25,6 %).

Les questions C à J consistent à identifier une situation d'essoufflement.

les résultats sont satisfaisants pour les stades 1 et 4, quel que soit le critère proposé. En revanche, les patients ont des difficultés pour discerner les stades 2 et 3, notamment pour les critères secondaires (sifflement et chant).

8.3. Résultats concernant les diapositives (Annexe VII)

Question A : Le pouls, c'est quoi ?

La bonne réponse est cochée par 26 patients (66,7 %). 11 d'entre eux (28,2 %) ont répondu " le nombre de battements du coeur en 15 secondes".

Question B : Pourquoi prendre son pouls ?

La réponse juste "Pour adapter son comportement aux activités de la vie quotidienne" est cochée par 22 patients(56,4 %). 13 d'entre eux (33,3 %) ont répondu "pour évaluer son essoufflement".

Question C : Quand prendre son pouls ?

La grande majorité des patients (33 patients représentant 84,6 % de la totalité) a répondu "au repos et au cours des activités quotidiennes", c'est à dire la réponse attendue. Tous les autres ont répondu "lorsqu'il est supérieur à votre pouls maximum d'effort".

Question D : Quel est l'élément matériel indispensable à la prise du pouls ?

La totalité des patients coche la réponse juste : "Une montre avec une trotteuse".

Question E : Pourquoi prendre le pouls avec l'index et le majeur plutôt qu'avec le pouce ?

Seulement 17 patients (43,6 %) ont coché la réponse juste : "Parce qu'avec le pouce on a tendance à serrer trop fort et de façon ponctuelle". Les autres se sont répartis sur les 3 leurs.

8.4. Résultats concernant la cassette audio (Annexe VIII)

Séquence A : " La personne que vous entendez parler présente un essoufflement de stade :...".

35 patients (89,7 %) ont identifié correctement le stade 1.

Séquence B : " La personne que vous entendez siffler présente un essoufflement de stade ...".

Seulement 15 patients (28,5 %) ont identifié correctement le stade 2.

La majorité des patient, 22 patients sur 39 (56,4 %), a coché le stade 3.

Séquence C : " La personne que vous entendez siffler présente un essoufflement de stade ...".

28 patients (71,8 %) ont identifié correctement le stade 1. Le nombre de patients faisant erreur diminue du stade 2 au stade 4 (un seul patient coche le stade 4).

Séquence D : " La personne que vous entendez parler présente un essoufflement de stade ...".

Nous observons une quasi-égalité des réponses attendues : le stade 3, pour 17 patients (43,6 %), et des erreurs concernant le stade 4, pour 16 patients (41,1%).

Séquence E : " La personne que vous entendez chanter présente un essoufflement de stade ...".

La moitié environ des patients (20 patients, 51,3 %) a identifié correctement le stade 2. Ceux qui ont eu faux ont choisi le stade 3 (15 patients, 28,5 %).

8.5. Résultats concernant la prise du pouls (Annexe IX)

Cette acquisition est décomposée en 5 items, la même grille a été utilisée pour l'épreuve sur soi-même et pour l'épreuve sur le voisin :

A : Le repérage de la zone est correct :

Seulement 3 patients (7,7 %) sur 39 ont un repérage incorrect sur eux-mêmes, et un seul (2,6 %) sur le voisin.

B : Le placement des doigts est correct :

4 patients (10,3 %) ont un placement incorrect des doigts sur eux-mêmes, et seulement 2 (5,1 %) sur le voisin.

C : La perception des pulsations est correcte :

6 patients (15,4 %) perçoivent mal ou pas du tout leurs pulsations, et 5 (12,8 %) perçoivent mal ou pas du tout celles du voisin.

D : Le comptage sur 15 secondes est juste :

8 patients (20,5 %) commettent une erreur de plus de 2 pulsations en prenant leur pouls, et 4 (10,3 %) en prenant le pouls du voisin.

E : La multiplication par 4 est exacte :

4 patients (10,3 %) commettent une erreur de calcul en prenant leur pouls, et seulement 1 patient (2,6 %) en prenant celui du voisin.

8.6. Résultats concernant le questionnaire d'appréciation globale de la formation

8.6.1. Composition (Annexe III) :

Ce questionnaire est décomposé en deux parties : les questions A à F interrogent les patients à propos de ce qu'ils pensent de cette formation, les questions G à L à propos de l'usage qu'ils comptent en faire.

8.6.2. Description des résultats (fig. 1) :

- La grande majorité des patients expriment un degré de satisfaction atteignant les valeurs 6 et 5 de l'échelle d'Osgood.
- Le degré moyen de l'échantillon pour les questions A à F concernant la satisfaction par rapport à cette formation est de 5,3, avec un degré minimum à 4, et un degré maximum à 6.
- Le degré moyen de l'échantillon pour les questions G à L concernant l'intention de tenir compte de l'enseignement dispensé au cours de cette formation est de 5,4, avec un degré minimum à 3,8 et un degré maximum à 6.



Figure 1 : valeurs moyennes du nombre de réponses obtenues pour chaque degré de l'échelle d'Osgood pour les questions A à F et G à L. N=39.

www.kinedoc.org

- La question I : "Je connais mes limites physiques à ne pas dépasser concernant les efforts", parfaitement / pas du tout, présente une particularité. C'est la seule question pour laquelle les patients ayant choisi la valeur 5 (19 patients, c'est à dire 48,7 % de l'ensemble de l'effectif) sont plus nombreux que ceux ayant choisi la valeur 6 (14 patients représentant 35,9 % de l'effectif total de 39).

- La question B : "Toutes les informations délivrées me sont nouvelles / déjà connues" et la question L : "Suite aux informations qui m'ont été données et par rapport à ce que j'ai retenu, je pense consulter le livret souvent / jamais" présentent la même particularité. Elles ont toutes les deux une plus grande distribution des réponses sur les six valeurs proposées au choix que toutes les autres questions.

9. ANALYSE DES RESULTATS

9.1. Analyse des résultats concernant l'apprentissage avec les transparents comme support pédagogique (Annexes I et VI)

9.1.1. Analyse de la distribution du nombre de bonnes réponses sur 10 questions (fig. 2).

L'histogramme présente une allure gaussienne, avec moins de patients faibles que de patients forts, et un groupe de patients moyens dont la moyenne des notes se situe entre 6 et 7. Selon nos critères de validation, il faut qu'au moins 26 patients sur 39 aient une note égale ou supérieure à 6 points sur 10. Ils sont 27 dans cette situation, ceci nous permet de valider l'enseignement ayant comme support les transparents.

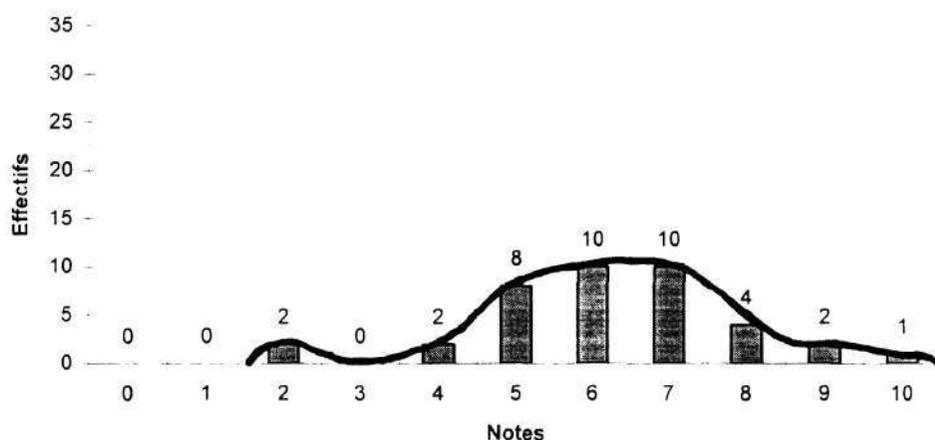


Figure 2 : 27 patients ont une note égale ou supérieure à 6 pour l'évaluation de la séquence d'apprentissage de l'identification des stades d'essoufflement à l'aide des transparents. N=39.

9.1.2. Comparaison des résultats par groupe concernant l'apprentissage de l'identification des stades d'essoufflement à l'aide des transparents comme support pédagogique: (Tab. IV). 7 groupes de 4 à 8 patients ont été éduqués avec chacun un kinésithérapeute différent des autres.

Tableau IV : Note moyenne sur 10 de chaque groupe pour l'évaluation de l'enseignement de l'identification des stades de l'essoufflement ayant comme support les transparents. N=39.

Groupe n°	1	2	3	4	5	6	7	Effectif total
Nombre de patients	5	5	6	6	5	8	4	39
Note moyenne du groupe sur 10	5,6	6,4	6,0	7,2	5,8	6,8	5,0	6,2

L'étendue des notes moyennes des 7 groupes (c'est à dire la note moyenne la plus élevée moins la note moyenne la plus basse) est de 2,2 points sur une base de 10 points maximum.

9.2. Analyse des résultats concernant l'apprentissage de la prise du pouls avec les diapositives comme support pédagogique (Annexes II et VII)

9.2.1. Analyse des résultats concernant l'apprentissage de la prise du pouls avec les diapositives comme support pédagogique (fig.3) :

L'histogramme présente une allure gaussienne, nettement décalée du côté des patients forts. Selon nos critères de validation, il faut qu'au moins 26 patients sur 39 aient une note égale ou supérieure à 3 points. Ils sont 31 dans cette situation, ceci nous permet de valider dans le domaine cognitif l'enseignement ayant comme support les diapositives.

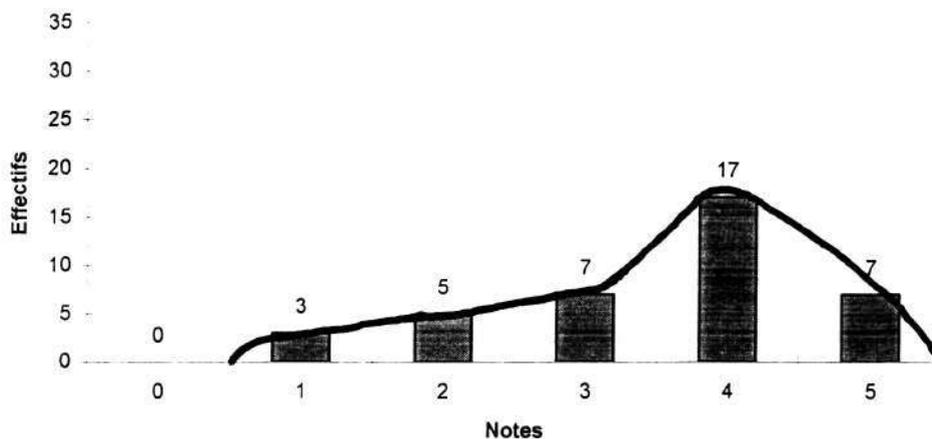


Figure 3 : 31 patients ont obtenu une note égale ou supérieure à 3 pour l'évaluation de la séquence d'apprentissage de la prise du pouls à l'aide des diapositives. N=39.

9.2.2. Comparaison des résultats par groupe concernant l'apprentissage de la prise du pouls avec les diapositives comme support pédagogique (Tab. V).

7 groupes de 4 à 8 patients ont été éduqués avec chacun un kinésithérapeute différent des autres.

Tableau V : Note moyenne sur 5 de chaque groupe pour l'évaluation de l'enseignement de la prise de pouls ayant comme support les diapositives. N=39.

Groupe n°	1	2	3	4	5	6	7	Effectif total
Nombre de patients	5	5	6	6	5	8	4	39
Note moyenne du groupe sur 5	2,8	4,0	3,5	3,8	3,8	3,9	2,3	3,4

L'étendue des notes moyennes des 7 groupes (c'est à dire la note moyenne la plus élevée moins la note moyenne la plus basse) est de 1,7 points sur une base de 5 points maximum.

9.3 Analyse des résultats concernant l'évaluation de la capacité des patients à identifier les stades de l'essoufflement ayant comme support la cassette audio (Annexes II et VIII)

9.3.1. Définition :

Il s'agit d'évaluer un instrument d'évaluation, le support " transparents " ayant déjà été évalué et validé. Cette cassette audio qui évalue l'enseignement de l'identification des stades de l'essoufflement avec comme support les transparents, fait entendre 5 séquences comportant de la conversation, du sifflement, et du chant. Pour chaque séquence, le patient doit identifier le stade correspondant et cocher le Q.C.M.

9.3.2. Analyse de la distribution du nombre de bonnes réponses sur 5 questions (fig. 4). L'histogramme a une forme non gaussienne, ce qui ne correspond pas à la distribution d'un Q.C.M., et pose question quand au niveau de difficulté d'identification du stade d'essoufflement correspondant à chaque séquence de la cassette audio.

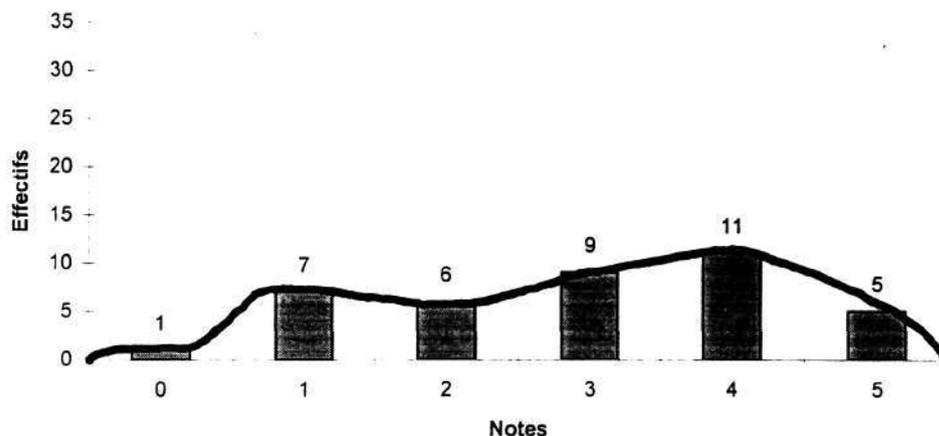


Figure 4 : Forme non gaussienne de l'histogramme des notes obtenues sur 5 pour la cassette audio. N=39.

9.3.3. Analyse par séquences (Tab VI) :

Il convient d'examiner séquence par séquence la distribution entre les deux réponses dominantes, parmi lesquelles se trouve toujours la réponse juste.

Tableau VI : Comparaison des pourcentages de réponses justes (R.J.) et de réponses fausses dominantes (R.F.D.) pour chaque séquence. N=39.

Séquence	A	B	C	D	E
Critère	Parler	siffler	siffler	parler	chanter
Stade de la R.J.	1	2	1	3	2
% de la R.J.	89,7	38,5	71,8	43,6	51,3
Stade de la R.F.D.	2	3	2	4	3
% R.F.D.	7,7	56,4	17,9	41,0	38,5
% R.J. - % R.F.D.	82,0	- 17,9	53,9	2,6	12,8

L'étude des résultats comparés des réponses justes (R.J.) et des réponses fausses dominantes (R.F.D.) permet plusieurs déductions :

- Les patients faisant erreur le font le plus souvent en majorant le stade de l'essoufflement entendu dans la séquence correspondante. En effet, pour chaque séquence évaluée, le stade de la réponse fausse dominante est égal au stade de la réponse juste plus un.

- La séquence B présente un pourcentage de réponses fausses dominantes (56,4 %) sensiblement plus élevé que celui de réponses justes (38,5 %). Par conséquent elle est invalidée.

- Les séquences A et C ont un écart R.F.D.- R.J. supérieur à 50 %, ce qui indique une facilité d'identification des stades d'essoufflement correspondants.

- Les séquences E et surtout D ont un écart plus faible, mais positif, donc acceptable.

9.3.4. Comparaison des résultats par groupe concernant l'évaluation de l'essoufflement ayant comme support la cassette audio (Tab VII).

7 groupes de 4 à 8 patients ont été évalués avec chacun un kinésithérapeute différent des autres. Celui ci, une fois le magnétophone en action, n'a aucune influence sur l'évaluation.

Tableau VII : Moyenne sur 5 des 7 groupes évalués à l'aide de la cassette audio. N=39.

Groupe n°	1	2	3	4	5	6	7	Effectif total
Nombre de patients	5	5	6	6	5	8	4	39
Note moyenne du groupe sur 5	4,2	3,2	1,8	3,7	3,4	2,4	2,3	3,0

L'étendue des notes moyennes (c'est à dire la note moyenne la plus élevée moins la note moyenne la plus basse) est de 2,4 points.

9.4. Analyse des résultats concernant les tests pratiques de prise de pouls (Annexes V et IX)

9.4.1. Analyse de la distribution du nombre d'items réussis 5 items (fig 5 et 6).

Nous observons un isomorphisme des histogrammes, avec une forte proportion de réussites totales. La prise du pouls est acquise ou non acquise. Selon le critère de validation retenu, il faut que plus des deux tiers des patients (26 patients sur un total de 39) aient un

score maximum requis, c'est à dire 5 points sur 5. Ils sont 28 dans cette situation en prenant leur pouls, et 32 en prenant celui du voisin. Ceci nous permet de valider la séquence d'apprentissage de la prise de pouls avec les diapositives comme support pédagogique.

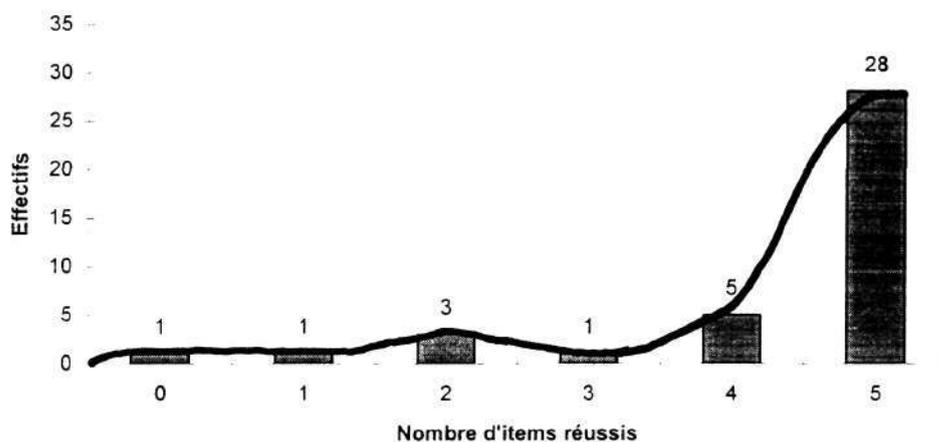


Figure 5 : Distribution des items corrects pour la prise de pouls sur soi-même. N=39.

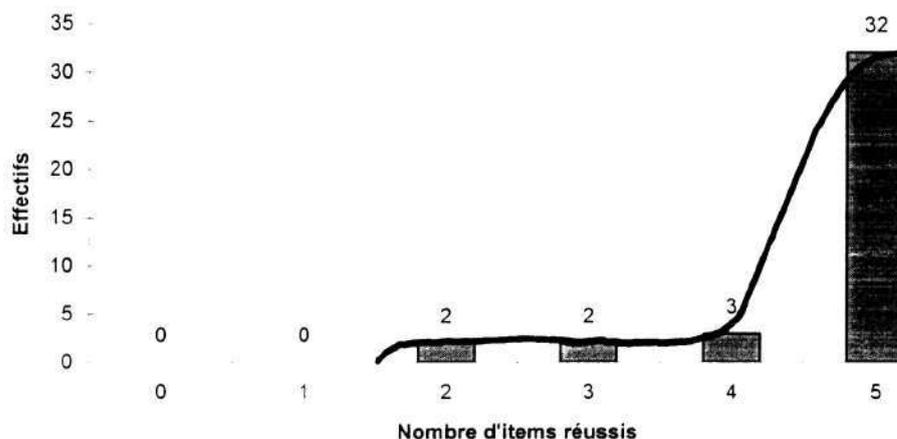


Figure 6 : Distribution des items corrects pour la prise de pouls sur autrui. N=39.

9.4.2. Comparaison des résultats par groupe (Tab. VIII).

7 groupes de 4 à 8 patients ont été évalués avec chacun un kinésithérapeute différent des autres.

Tab. VIII : Moyenne sur 5 des 7 groupes éduqués à la prise du pouls sur soi et sur autrui.

N=39.

Groupe n°	1	2	3	4	5	6	7	Effectif total
Nombre de patients	5	5	6	6	5	8	4	39
Moyenne du groupe pouls-soi sur 5	4,4	5	4,2	5,0	4,0	3,9	4,3	4,4
Moyenne du groupe pouls autrui sur 5	4,8	4,8	4,5	4,8	4,4	4,5	5,0	4,7

L'étendue des notes moyennes (c'est à dire la note moyenne la plus élevée moins la note moyenne la plus basse) est de 1,1 points pour l'évaluation de la séquence d'apprentissage pratique de la prise de son pouls, et de 0,6 points pour l'évaluation de la séquence d'apprentissage pratique de la prise de pouls du voisin.

10 DISCUSSION

10.1. La valise du formateur est-elle une aide efficace à l'éducation des patients cardiaques ?

- L'analyse des résultats nous permet de valider l'enseignement de l'évaluation de l'essoufflement. Cette validation concerne de façon indissociable le formateur et le support. Nous observons toutefois une distribution non homogène des réponses justes, en fonction des stades d'essoufflement. Les patients ont des difficultés à discerner les stades 2 et 3 de l'essoufflement. Deux éléments peuvent expliquer cela. D'une part, le stade 2 comporte un qualificatif différent pour chaque critère, contrairement aux autres stades qui n'en ont qu'un ou deux (Tab.I page 4). D'autre part c'est au niveau du stade 3 qu'a lieu le décalage entre le critère principal (la conversation) encore possible, et les critères secondaires (siffler et chanter) déjà impossibles. Cette difficulté est perceptible dans l'analyse des résultats de la cassette audio. En effet, les séquences B, D, et E correspondantes aux stades 2 et 3 de l'essoufflement présentent les plus petits écarts entre les pourcentages de réponses justes et les pourcentages de réponses fausses dominantes.

- La cassette audio est un outil d'évaluation de l'enseignement de l'identification des stades de l'essoufflement reproductible pour les trois premiers stades de l'essoufflement. En effet, les 3 critères de l'essoufflement (conversation, sifflement et chant) étant impossibles au stade 4, l'on ne pourrait faire entendre qu'une respiration haletante pour illustrer ce stade, ce que n'ont pas retenu les concepteurs du "kit". Cette cassette est mal commode d'utilisation. Ses séquences étant inégales dans leurs durées ainsi que dans les intervalles de silence qui les séparent. Les patients n'ont pas de repères dans le déroulement des séquences qui ne sont pas annoncées par un signal sonore. Ils sont surpris par les temps de pause courts (4 secondes), et se déconcentrent lorsqu'ils sont longs (jusqu'à 20 secondes). Enfin, elle ne fait entendre que des voix d'hommes. Sur le fond, l'analyse des résultats nous a permis d'invalider la séquence B trop difficile. Sur la forme, l'utilisation malcommode de ce support d'évaluation ne nous permet pas de le valider.

- L'analyse des résultats de la séquence d'apprentissage de la prise du pouls à l'aide du support "diapositives" nous permet de valider l'enseignement de la prise du pouls. Les bons résultats observés à l'aide des Q.C.M. et des grilles d'évaluation doivent être modulés car un certain nombre de patients (non répertoriés) avaient peut être déjà bénéficié d'une information préalable sur la prise du pouls (en tant que secouriste par exemple).

- Séquence d'apprentissage de la gestion des activités quotidiennes :

Le caractère systématique de la prise du pouls, y compris au repos, jugé inutile et potentiellement anxiogène, a été le principal argument de refus de l'utilisation de la vidéocassette. Une information, différente de celle de la vidéocassette a été délivrée, en particulier les mercredi, lors de l'étude du livret. Celle ci n'a pas été évaluée.

10.2. Confrontation des comparaisons des résultats par groupe des séquences d'éducation (Tab.IX)

Nous avons regroupé les étendues des notes moyennes (c'est à dire la note moyenne la plus élevée moins la note moyenne la plus basse) de chaque groupe pour chaque séquence d'éducation. Ces données ont été converties en base de notation sur 10 afin de permettre leur comparaison. Nous observons que ces valeurs évoluent du simple au triple.

Tableau IX : Comparaison des étendues des moyennes des notes des groupes pour l'évaluation de chaque séquence d'apprentissage.

Séquence d'évaluation	Transparents	Diapositives	Prise de son poul	Prise poul du voisin	Moyenne des 4 séq.
Etendue des moyennes	2,2	3,4	2,2	1,2	2,2

- L'analyse de ce tableau commence par la séquence d'apprentissage de l'identification des stades de l'essoufflement ayant comme support les transparents.

Nous constatons que l'étendue des moyennes des groupes est de 2,2 points. Autrement dit, la note sur 10 points est soumise à une variation de plus ou moins 1 point, ce qui nous semble acceptable. Cette séquence d'enseignement est très structurée, et laisse peu de place aux digressions.

- Nous étudions ensuite la séquence d'apprentissage de la prise du poul ayant comme support les diapositives.

Nous observons que l'étendue des moyennes est nettement plus grande (3,4 points), c'est à dire environ le tiers de la note, ce qui est élevé. Le chevauchement de cette séquence d'apprentissage cognitif (diapositives numéro 1, 3, 5, 7, 9 et 12), avec l'apprentissage pratique de la prise du poul (diapositives numéro 2, 4, 6, 8, 10, 11, 13 et 18 à 20) est peut-être un élément d'explication.

- Nous terminons l'analyse de ce tableau avec les tests de prise de poul.

Nous observons que l'étendue des moyennes des groupes est de 2,2 points pour la prise de son poul. Autrement dit, la note sur 10 points est soumise à une variation de plus ou moins 1 point. Cela nous semble acceptable. Pour la prise du poul du voisin, cette valeur est de 1,2 point, ce qui est correct. Il s'agit d'une activité simple. Néanmoins certains patients ont un poul peu perceptible, y compris par les professionnels. De plus ils n'ont pas tous la même sensibilité tactile (tact épicrotique). L'étendue des notes moyennes des groupes de prise de son poul est le double de celle de la prise de poul du voisin. Nous pouvons penser que cet écart trouve son explication dans le domaine psychoaffectif.

10.3. La valise du formateur est-elle une aide commode pour l'éducation des patients cardiaques ?

Les présentations des séquences d'apprentissage et d'évaluation composant la valise du formateur que nous avons réalisées pour évaluer la durée de chaque séquence d'apprentissage, ainsi que pour démontrer une séance type devant les responsables et l'équipe du terrain de stage, nous ont permis d'apprécier la commodité de cette valise du formateur.

- Séquence d'apprentissage de l'identification des stades de l'essoufflement avec comme support les transparents :

Les transparents sont pratiques d'utilisation. Peu d'entre eux sont conçus pour être superposés, et lorsque c'est le cas, un seul transparent est superposé.

Ils respectent une progression selon une logique de contenu. Ils facilitent une communication entre l'éducateur et le groupe par une position en vis à vis.

- Séquence d'apprentissage de la prise du pouls à l'aide des diapositives :

Les diapositives sont pratiques d'utilisation. Elles respectent la chronologie de l'activité enseignée. Elles présentent l'inconvénient pour l'éducateur de ne pas être situé face au groupe, et d'être dans l'obscurité, ce qui ne facilite pas le contrôle de la mise en pratique des 3 dernières diapositives (Repérez sur votre avant-bras la zone de prise de pouls, prenez votre pouls, prenez le pouls de votre voisin).

- Séquence d'évaluation de la capacité des patients à reconnaître les stade de l'essoufflement à l'aide de la cassette audio :

La cassette audio est peu commode d'utilisation. Elle nécessite l'utilisation d'une "feuille de bord" indiquant la nature et la durée des séquences et des pauses. Ce guide est une aide précieuse pour le formateur. Il lui permet de stopper la bande magnétique lorsque les patients n'ont pas le temps de cocher, et d'attirer leur attention sur le début de la séquence suivante. La durée variable des séquences reste un élément pouvant surprendre les patients.

- Le livret aide-mémoire :

Ce livret reprend clairement les principales informations délivrées pendant la formation. Bien que ne l'ayant pas eu longtemps à leur disposition, les patients l'ont trouvé commode d'utilisation. Les réponses à la question L "suite aux informations qui m'ont été données et par rapport à ce que j'ai retenu, je pense consulter le livret souvent / jamais", indiquent une grande majorité de patients ayant l'intention de le consulter souvent.

10.4. Vérification des hypothèses

- L'apprentissage de l'identification des stades d'essoufflement avec les transparents comme support pédagogique répond à nos critères de validation, malgré une difficulté particulière pour les patients à discerner les stades 2 et 3 l'un de l'autre.

- L'apprentissage de la prise du pouls avec les diapositives comme support pédagogique répond à nos critères de validation, de façon satisfaisante au plan cognitif, et très satisfaisante au plan sensori-moteur.

- L'évaluation de la capacité des patients à identifier les stades d'essoufflement à l'aide de la cassette audio n'est pas validé pour deux raisons. D'une part, la séquence B présente un tel niveau de difficulté que seulement 15 patients (38,5) répondent juste, et d'autre part cet outil d'évaluation est mal commode à utiliser.

- L'apprentissage de la gestion des activités quotidiennes n'a pas pu être évaluée.

- Le livret aide-mémoire destiné à être distribué aux patients en fin de formation est clair dans ses rappels concernant le contenu de la formation. Il est commode d'utilisation. La plupart des patients ont l'intention de le consulter souvent. Ces éléments nous autorisent à le valider.

II. CONCLUSION

L'éducation des patients cardiaques à la gestion de leurs activités quotidiennes répond à une préoccupation de Santé Publique.

Cette évaluation doit être considérée comme une pré-étude. Il convient en effet d'évaluer la vidéocassette qui est la pièce maîtresse de cet outil d'éducation. Les autres supports pédagogiques pourraient être réévalués par la même occasion, avec une version améliorée de la cassette audio.

Il serait également intéressant d'étudier l'influence de l'âge, du niveau de diplôme et de la pathologie sur les acquisitions réalisées à l'aide du "kit" du formateur "prendre son coeur en main".

D'autre part, ce travail sur la forme renvoie implicitement à la question de fond : existe-t-il en France un réel consensus à propos du contenu de l'éducation à délivrer aux patients cardiaques ?

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1- Gagnayre R, D'Ivernois J.-F. L'éducation du patient : rôle de la formation pédagogique des soignants. Cahiers Santé 1991;1:334-338.
- 2- Ministère des affaires sociales et de l'intégration : Loi n°91748 du 31 juillet 1991 portant réforme hospitalière, chapitre 1, section 1, art. L.711.1, Paris : J.O. du 2/8/91.
- 3- Gagnayre R, D'Ivernois J.F. Eduquer un patient : une nouvelle compétence pour les kinésithérapeutes. Ann Kinésither 1994;6:331-333.
- 4- Assal J.-P, Lacroix A. Traitement des maladies de longue durée. Dimensions psychologiques et pédagogiques. Patient education 2000 1994:11-12.
- 5- Riou J.-M. Rôle et place du masseur-kinésithérapeute en réadaptation cardio-vasculaire lors de la phase II (préparation au certificat de M.C.M.K.). Ecole de cadre de Bois-Larris, 1995.
- 6- Barlow M. Formuler et évaluer ses objectifs en formation. 5ème éd. Lyon: Chronique Sociale, 1994.
- 7- Morissette D, Gingras M. Enseigner des attitudes ? Planifier, intervenir, évaluer. Bruxelles: De Boeck-Wesmael S.A., 1993.
- 8- Singly F. L'enquête et ses méthodes : le questionnaire. Paris: Nathan, 1992.

Questionnaire "transparents"
(l'essoufflement)

*(Cocher la case correspondante à votre réponse,
une seule réponse par question S.V.P.)*

A/ Quel est le principal critère d'évaluation de l'essoufflement ?

- 1-La cadence respiratoire
- 2-La tension artérielle
- 3-La conversation
- 4-Le pouls

B/ citer un autre critère d'évaluation de l'essoufflement ?

- 1-La position de la langue
- 2-La coloration du visage
- 3-La transpiration
- 4-Le sifflement

C/ Votre conversation est très brève, votre essoufflement est au stade :

- 1
- 2
- 3
- 4

D/ Vous sifflez avec difficulté, votre essoufflement est au stade :

- 1
- 2
- 3
- 4

E/ Votre conversation est aisée, votre essoufflement est au stade :

- 1
- 2
- 3
- 4

F/ Vous ne pouvez plus siffler, votre essoufflement est au stade :

- 1
- 2
- 3
- 4

G/ Votre conversation est hachée, votre essoufflement est au stade :

- 1
- 2
- 3
- 4

H/ Vous sifflez sans difficulté, votre essoufflement est au stade :

- 1
- 2
- 3
- 4

I/ Vous ne pouvez plus parler, votre essoufflement est au stade :

- 1
- 2
- 3
- 4

J/ Votre chant est saccadé, votre essoufflement est au stade :

- 1
- 2
- 3
- 4

Questionnaire "diapositives"

(Le pouls)

(Cocher la case correspondante à votre réponse,
une seule réponse par question S.V.P.)

A/ Le pouls, c'est quoi ?

- 1-Le nombre de battements du coeur en 15 secondes
- 2-Le nombre de secondes en une minute
- 3-Le nombre de battements du coeur en 1 minute
- 4- Le nombre de battements du coeur en 15 minutes

B/ Pourquoi prendre son pouls ?

- 1-Pour évaluer son essoufflement
- 2-Pour se reposer lorsqu'on est fatigué
- 3-Pour pouvoir parler, siffler et chanter
- 4-Pour adapter son comportement aux activités quotidiennes

C/ Quand prendre son pouls ?

- 1-Au repos et au cours des activités quotidiennes
- 2-Toutes les 2 heures, de 8 heures à 20 heures
- 3-Au milieu de chaque repas
- 4-Lorsqu'il est supérieur à votre pouls maximal d'effort

D/ Quel est l'élément matériel indispensable à la prise du pouls ?

- 1-Un siège
- 2-Un stéthoscope
- 3-Un tensiomètre
- 4-Une montre avec une trotteuse

E/ Pourquoi prendre le pouls avec l'index et le majeur plutôt qu'avec le pouce ?

- 1-Pour pouvoir regarder plus facilement sa montre
- 2-Parce que l'artère radiale dans le pouce parasite les sensations
- 3-Parce qu'avec le pouce on a tendance à serrer trop fort et de façon ponctuelle
- 4-Parce que le pouce est trop gros pour sentir l'artère

Questionnaire "cassette audio"

(l'essoufflement)

"Cette cassette est destinée à évaluer votre essoufflement. Les trois critères sont : la conversation, le chant et le sifflement.

Pour chaque situation vous devez indiquer le stade correspondant."

A/ La personne que vous entendez parler présente un essoufflement de stade :

- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Les questions B, C, D et E sont présentées sur le même modèle.

Questionnaire "global" d'opinion et d'intention

Pour chacune de ces affirmations, pouvez-vous vous situer sur ces échelles en entourant une des valeurs proposées ?

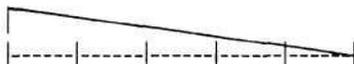
A/ La formation dont j'ai bénéficié m'a paru :

claire  obscure

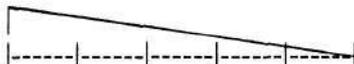
B/ Toutes les informations délivrées me sont :

nouvelles  déjà connues

C/ Evaluer mon essoufflement est actuellement :

facile  difficile

D/ Prendre mon pouls est actuellement :

facile  difficile

E/ Gérer mes activités est :

simple  problématique

F/ Depuis cette éducation, je me sens :

sûr(e) de moi-même  pas du tout sûr(e) de moi-même

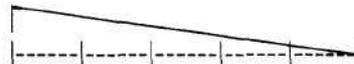
G/ Toutes les informations délivrées me paraissent :

utiles  inutiles

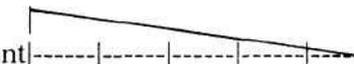
H/ Au quotidien, cette formation m'est :

utile  inutile

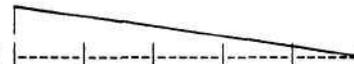
I/ Je connais mes limites physiques à ne pas dépasser concernant les efforts :

parfaitement  pas du tout

J/ J'ai l'intention de tenir compte de ces limites :

scrupuleusement  pas du tout

K/ J'ai l'intention de faire bénéficier mon entourage de cette formation :

intégralement  pas du tout

L/ Suite aux informations qui m'ont été données et par rapport à ce que j'ai retenu, je pense consulter le livret :

souvent  jamais

Questionnaire de présentation

(Cocher la case correspondante à votre réponse,
une seule réponse par question S.V.P.)

A/ Je suis :

- une femme
un homme

B/ Agé(e) de :

- moins de 39 ans
de 40 à 49 ans
de 50 à 59 ans
de 60 à 69 ans
de plus de 70 ans

C/ Mon problème cardiaque est :

- un infarctus
un pontage
valvulaire

D/ Il s'agit :

- d'un premier stage de réadaptation cardiaque
d'un recyclage

Afin d'évaluer l'enseignement de cette semaine,
nous avons besoin de connaître votre niveau de diplôme
(Cocher la case correspondant à votre niveau S.V.P.)

Premier niveau :

01. Aucun diplôme déclaré
02. Certificat de fin d'études primaires (C.E.P.)
03. B.E.P.C. seul

Deuxième niveau :

21. C.A.P., B.E.P.C. seul
22. C.A.P., B.E.P. et B.E.P.C.

Troisième niveau :

31. Brevet professionnel, Brevet d'enseignement industriel,
Brevet d'enseignement commercial, Brevet d'enseignement
agricole, Brevet de maîtrise
32. Bac. de technicien (série F.G.H.) sans Bac. général, Brevet
de technicien, capacité en droit
33. Bac général seul, brevet supérieur
34. Bac général et diplôme secondaire technique

Quatrième niveau :

41. Paramédical ou social, (santé et professions sociales), sans
Bac. général
42. Paramédical ou social, avec Bac. général
43. Brevet de technicien supérieur (B.T.S.), Diplôme
universitaire de technologie (D.U.T.)
44. Premier cycle universitaire (D.E.U.G., propédeutique,
Certificat d'aptitude pédagogique)

Cinquième niveau :

51. Deuxième cycle (licence, maîtrise)
52. Troisième cycle (doctorat, C.A.P.E.S.)
5.3 Grande école, diplôme d'ingénieur

Test de prise de pouls

"Sur soi même"

A/ Le repérage de la zone est correct :

oui non

B/ Le placement des doigts est correct :

oui non

C/ La perception des pulsations est correcte :

oui non

D/ Le comptage sur 15 secondes est :

juste faux
ou erreur avec erreur
de 1 à 2 puls. > à 2 puls.

E/ La multiplication par 4 est :

exacte fausse

Test de prise de pouls

"Sur autrui"

A/ Le repérage de la zone est correct :

oui non

B/ Le placement des doigts est correct :

oui non

C/ La perception des pulsations est correcte :

oui non

D/ Le comptage sur 15 secondes est :

juste faux
ou erreur avec erreur
de 1 à 2 puls. > à 2 puls.

E/ La multiplication par 4 est :

exacte fausse

Transparents

N° de dossier	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D3	D4	E1	E2	E3	E4	F1	F2	F3	F4	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	I1	I2	I3	I4	J1	J2	J3	J4	Score individuel	Groupes	
1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	5	
2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	6	Groupe n° 1
3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	6		
4	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	9			
5	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2			
6	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	9	Groupe n° 2	
7	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	5			
8	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	5		
9	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6			
10	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	7			
11	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	6	Groupe n° 3	
12	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	5			
13	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	8		
14	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	6		
15	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	5		
16	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	6		
17	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	10	Groupe n° 4	
18	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	7		
19	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	7		
20	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	5		
21	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	8		
22	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	6		
23	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	8	Groupe n° 5	
24	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	7		
25	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2		
26	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	7		
27	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	5		
28	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	7	Groupe n° 6	
29	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	6		
30	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	6		
31	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	7		
32	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	8		
33	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	6		
34	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	7	
35	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	7		
36	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	5	Groupe n° 7	
37	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4			
38	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4			
39	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	7		
Total réponse	21	0	17	1	2	4	10	23	1	9	23	6	0	10	25	4	34	4	1	0	2	1	9	27	0	13	22	4	36	3	0	0	0	0	2	37	0	13	22	4	6,2	Moyenne/scores	
Pourcentage	53,8	0,0	43,6	2,6	5,1	10,3	25,8	59,0	2,6	23,1	59,0	15,4	0,0	25,6	64,1	10,3	87,2	10,3	2,6	0,0	5,1	2,6	23,1	69,2	0,0	33,3	56,4	10,3	92,3	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	94,9	0,0	33,3	56,4	10,3			

www.mmm

Diapositives

N° de dossier	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D3	D4	E1	E2	E3	E4	Score individuel	Groupes
1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	Groupe n° 1
2	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	4	
3	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	
4	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	5	
5	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	
6	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	4	Groupe n° 2
7	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	3	
8	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	4	
9	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	5	
10	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	4	
11	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	5	Groupe n° 3
12	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	4	
13	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4	
14	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3	
15	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	
16	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	4	
17	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	5	Groupe n° 4
18	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4	
19	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4	
20	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4	
21	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	
22	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	
23	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	4	Groupe n° 5
24	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	4	
25	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	5	
26	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	
27	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	
28	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	5	Groupe n° 6
29	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	5	
30	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	
31	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	2	
32	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	4	
33	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	
34	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	4	
35	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	
36	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	2	Groupe n° 7
37	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	
38	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	
39	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3	
Total/réponse	11	2	26	0	13	3	1	22	33	0	0	6	0	0	0	39	6	8	17	8	3,5	Moyenne/scores
Pourcentage	28,2	5,1	66,7	0,0	33,3	7,7	2,6	56,4	84,6	0,0	0,0	15,4	0,0	0,0	0,0	100,0	15,4	20,5	43,6	20,5		

Cassette audio

N° de dossier	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D3	D4	E1	E2	E3	E4	Score individuel	Groupes
1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	4	
2	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	5	Groupe
3	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	5	n° 1
4	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	4	
5	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3	
6	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	
7	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	Groupe
8	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	n° 2
9	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	4	
10	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3	
11	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	
12	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	
13	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4	Groupe
14	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	n° 3
15	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	
16	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	
17	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	4	
18	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	4	
19	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	4	Groupe
20	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	4	n° 4
21	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	
22	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	4	
23	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	5	
24	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	Groupe
25	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	n° 5
26	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	5	
27	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	
28	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	
29	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	
30	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	4	
31	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	
32	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3	Groupe
33	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	n° 6
34	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	
35	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	5	
36	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	Groupe
37	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	n° 7
38	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	
39	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3	
Total/réponse	35	3	0	1	0	15	22	2	28	7	3	1	1	5	1	16	1	20	15	3	2,9	Moyenne/scores
Pourcentage	89,7	7,7	0,0	2,6	0,0	38,5	56,4	5,1	71,8	17,9	7,7	2,6	2,6	12,8	2,6	51,3	38,5	7,7				

Test de prise de pouls / soi

Test de prise de pouls / voisin

N° de dossier	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D1	D2	E1	E2	Score individuel	Groupes	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D1	D2	E1	E2	Score individuel	N° de dossier	
1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	4	Groupe n° 1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	1	
2	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	4		1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	4	2	
3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	3	
4	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	4	
5	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	4		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	5	
6	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	Groupe n° 2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	6	
7	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	7	
8	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	4	8	
9	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	9	
10	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	10	
11	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	Groupe n° 3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	11	
12	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	4		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	12	
13	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	13	
14	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	14	
15	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1		1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	2	15	
16	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	16	
17	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	Groupe n° 4	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	17	
18	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	4	18
19	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	19	
20	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	20	
21	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	21	
22	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	22	
23	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	Groupe n° 5	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	23	
24	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	24	
25	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	25	
26	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	26	
27	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0		1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	2	27
28	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	4	Groupe n° 6	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	28	
29	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	29	
30	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	3		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	30	
31	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	2		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	31	
32	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	3	32	
33	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	3	33	
34	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	2		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	34	
35	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	35		
36	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	Groupe n° 7	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	36	
37	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	37	
38	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	2		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	38	
39	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	39	
Effectif/items	36	3	35	4	33	6	31	8	35	4	4,4	Moyenne/scores	38	1	37	2	34	5	35	4	38	1	4,7	Moyenne/scores	
Pourcentage	92,3	7,7	89,7	10,3	84,6	15,4	79,5	20,5	89,7	10,3			97,4	2,6	94,9	5,1	87,2	12,8	89,7	10,3	97,4	2,6			