

La simulation de vieillesse chez SD&C

Le but de la simulation de vieillesse chez SD&C est de favoriser la conception de produits, de lieux, de voitures adaptés aux personnes âgées ainsi que de former du personnel compréhensible vis à vis des personnes âgées, tout comme de sensibiliser le plus de jeunes aux besoins des plus âgées.

Les combinaisons de simulation de vieillesse de SD&C simulent un processus de vieillissement sain et permettent ainsi au porteur d'avoir un jugement plus exact de la situation vitale des personnes âgées. Elles ajoutent 30 à 40 ans à l'âge d'une personne et sont conçues pour l'étude d'une tranche de vie comprise entre 50 et 100 ans. Ces changements sont simulés à travers

la vue, l'audition, le toucher, la mobilité et la force.

La simulation de vieillissement de SD&C complète les quelques données ergonomiques de cette tranche d'âge. De ce fait les plus jeunes sans combinaison de vieillissement ne peuvent guère évaluer les effets de restrictions dus à l'âge en interaction avec l'environnement.

En renonçant à l'exploration des maladies gériatriques comme la maladie de Parkinson, la cécité, le sentiment d'isolement, la simulation de vieillesse de SD&C ne déroute pas mais incite plutôt les jeunes à pouvoir combattre leur propre vieillesse. Lorsque la simulation de vieillesse est employée avec compétence, elle peut même indiquer les faiblesses individuelles et renseigner sur la meilleure façon de lutter de manière préventive contre l'âge en bougeant et en faisant du sport.

SD&C se consacre aux personnes âgées de 50 à 100 ans. L'offre de SD&C englobe aussi des ateliers, des guidages dans les simulations de vieillesse et des informations sur la conception de l'équipement adapté aux personnes âgées.



Comparaison des combinaisons de simulation de vieillissement de SD&C

Le modèle 2011 est une combinaison de la 4ème génération dont l'évolution provient de milliers de modifications.

1999



2003



2007



2011

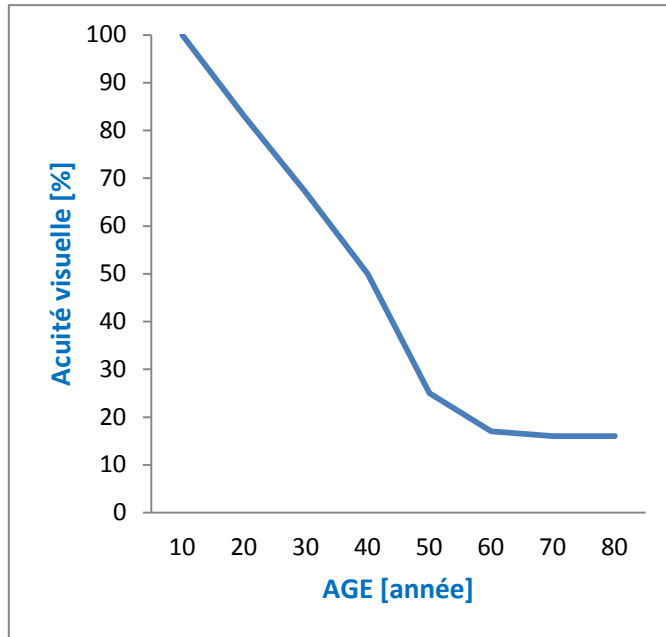


Comparaison des modèles de simulation de vieillissement de SD&C

modèle 1999	modèle 2003	modèle 2007	modèle 2011 ©
Lunettes dont les verres ont été jaunés	Lunettes dont les verres ont été jaunés	Lunettes dont les verres ont été jaunés	2 positions sur les lunettes avec des verres poncés
Simple sourdine	Simple sourdine	Simple sourdine	Sourdine de volume variable d'acouphène
Utilisation d'éléments du milieu sportif et orthopédique	Utilisation d'éléments du milieu sportif et orthopédique	Éléments spéciaux adaptés à la simulation de vieillesse	Éléments spéciaux adaptés à la simulation de vieillesse
Utilisable que pour certaines tailles	Utilisable que pour certaines tailles	Utilisable pour 3 tailles	Combinaison universelle pour les personnes de 150 à 200 cm
Procédé complexe d'habillage	Procédé d'habillage ponctuellement amélioré	Facilité d'habillage grâce à des intégrations	Habillage rapide grâce à des manchettes spéciales
Faible individualisation	Faible individualisation	Mobilité et réduction de la force variable	Mobilité et réduction de la force, de la vue et de l'audition variable
Stabilité limitée des manchettes	Stabilité limitée des manchettes	Stabilité limitée des manchettes	Bonne stabilité grâce au procédé de fixation breveté.
Combinaison comme protection à cause des éléments de simulation difficiles à nettoyer	Combinaison comme protection à cause des éléments de simulation difficiles à nettoyer	Hygiène améliorée grâce aux poids amovibles	Bonne hygiène grâce au lavage possible de tous les éléments y compris des lunettes de la sourdine

© La combinaison de simulation de vieillesse modèle 2011 est protégée juridiquement par brevet déposé.

La simulation de vieillesse de la vue



2011 simule en outre une légère dégénération de la macula telle qu'elle est lors de perte de cellules visuelles sur toute la rétine. Cette dégénération n'est simulée que dans la deuxième position. Tout ou une partie du partielle de la macula sont des maladies oculaires graves qui ne font pas partie d'un procédé de vieillissement normal, ces maladies restreignent considérablement la qualité de vie. Bien que ces sortes de dégénération de la macula se laissent représenter de manière figurative, la simulation pose pourtant des problèmes d'après nos tests. Les lunettes de simulation ne peuvent pas simuler que le globe oculaire entraîne toujours la dégénération quand le regard change de direction. Dans l'application pratique, les porteurs de telles lunettes de simulation se concentraient pour cette raison sur la position visible des lunettes de simulation.

Lors de la simulation de vieillesse de la vue de SD&C plusieurs points sont simulés: 1. l'acuité visuelle, 2. la vue périphérique 3. la vision des couleurs 4. le besoin de luminosité ainsi que 5. une légère dégénération de la macula.

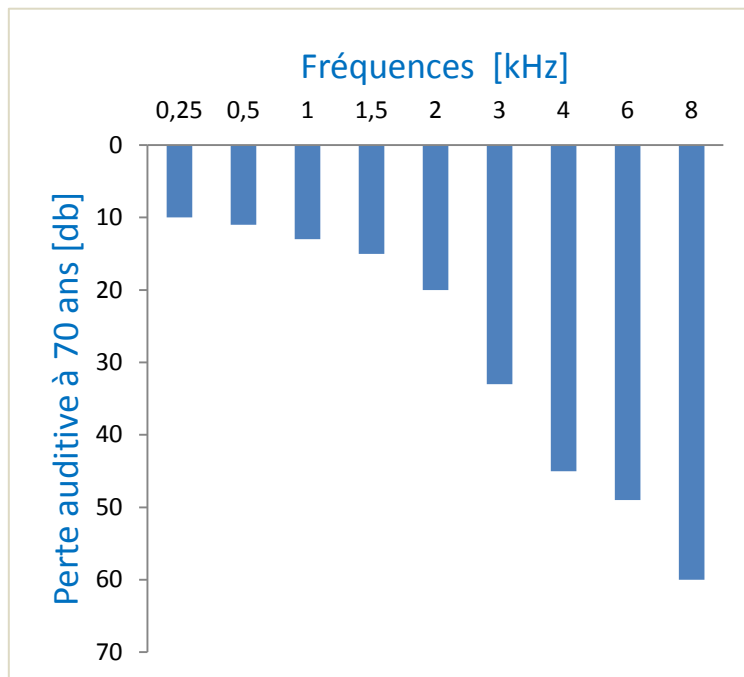
Le changement le plus marquant avec l'âge est la dégénération de l'acuité visuelle pouvant aller jusqu'à une presbytie de l'âge. le changement de l'acuité visuelle commence déjà au cours des jeunes années et dès 50 ans la plupart des gens a besoin de lunettes de lecture. La simulation de vieillesse de la vue de SD&C saisit cette dégénération en utilisant des verres spécialement poncés avec des positions qui correspondent à chaque fois à un vieillissement de 20 ans.

Un problème de l'application pratique est que la simulation soudaine de vieillesse de la vue peut entraîner un sentiment de vertige. La simulation à deux positions permet alors de renoncer à la position supérieure ou de l'utiliser au choix après un temps d'adaptation.

La combinaison de simulation de vieillesse modèle



La simulation de vieillisse de l'audition

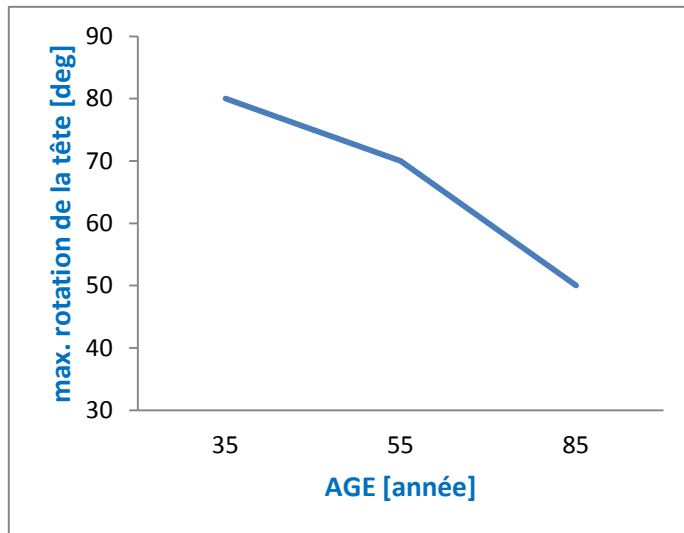


Lors du vieillissement de l'audition, les fréquences supérieures à 2000 Hz sont particulièrement touchées quoique la perte auditive moyenne chez les hommes soit plus prononcée que chez les femmes. Autrement que pour la vue, la perte auditive est plus grande pour les personnes entre 50 et 70 ans que pour celles entre 30 et 50 ans. Le processus de vieillissement normal est ici difficile à différencier des préjudices auditifs endurés car le bruit intensif et répété tel que l'on peut le retrouver dans certaines professions ainsi que la musique forte comme dans les discothèques ou les concerts peut produire des défaillances auditives sur capteurs dans l'oreille interne de sorte que les fréquences ne soient plus durablement entendues correctement. A peu près la moitié des personnes de plus 50 ans connaissent de même des bruits d'acouphène qui les importunent surtout dans le silence.

Pour la simulation du vieillissement auditif du modèle 2011, on a utilisé une sourdine électronique en incorporant les bruits d'acouphène. Cette dernière peut être réglée grâce à un bouton permettant de modifier le volume ou de l'éteindre.

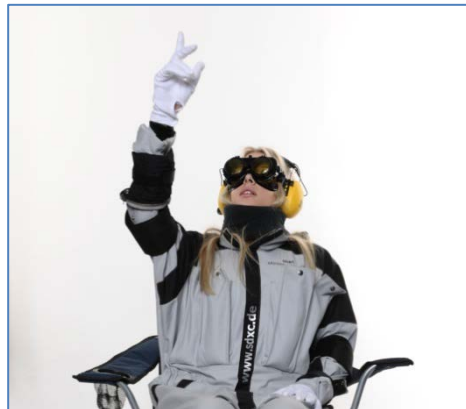


La simulation de vieillesse de la mobilité

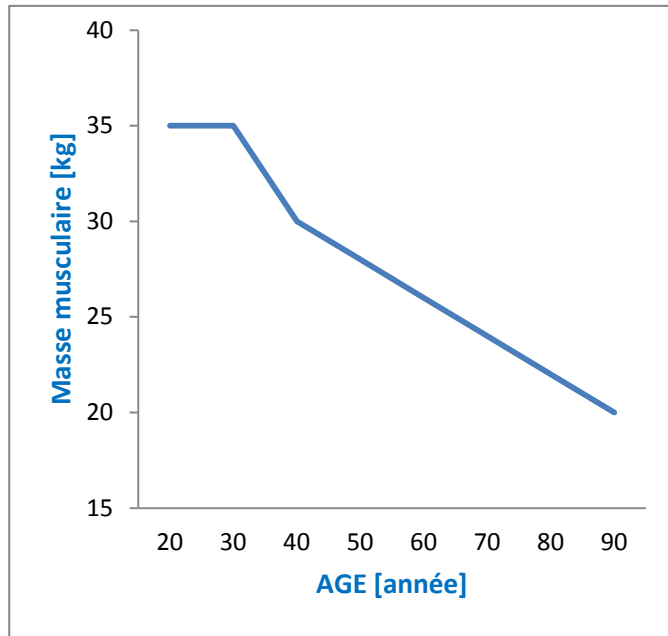


Les restrictions du mouvement au cours du vieillissement sont considérables et ont une grande importance pour l'organisation des espaces et les moyens de transport. Les plus âgés n'atteignent plus les mêmes hauteurs de préhension que les plus jeunes, tout comme se pencher pour ramasser quelque chose devient de plus en plus difficile. La hauteur des étagères ainsi que les appareils ménagers doivent être installés à une hauteur moyenne pour l'utilisation.

Les restrictions dues au vieillissement se développent différemment selon les articulations radiales ou de sustentation et résultent des changements complexes du mouvement. La combinaison de la simulation de vieillesse de SD&C prend en considération les restrictions de mobilité de la tête, des épaules, des coudes, des articulations du genou. Alors que les anciens modèles de simulation avec orthèse limitaient seulement l'élongation maximum, les manchettes d'articulation simulent des restrictions efficaces sur tous les mouvements et reflètent aussi l'effort supplémentaire. Différentes restrictions plus ou moins fortes peuvent être simulées, selon le serrage des manchettes.



La simulation de vieillesse de la musculature et de la force



Le corps humain est développé environ à l'âge de 20 ans et a atteint sa masse musculaire maximum en moyenne jusqu'à ses 30 ans. Ensuite la masse musculaire diminue de manière typique. Sans entraînement une personne âgée a perdu à peu près la moitié de sa musculature et donc la moitié de sa force. Si la personne est forcée à l'immobilité, elle peut déjà perdre en quelques semaines une masse musculaire visible.

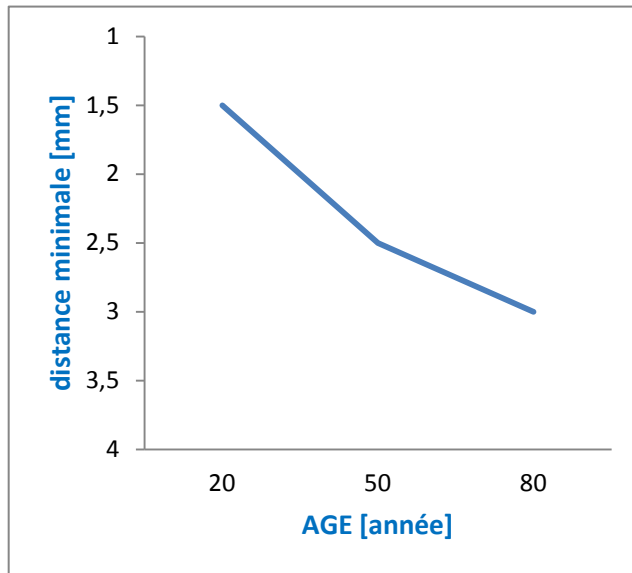
La simulation de la perte de la force est provoquée avec la combinaison par des poids supplémentaires au tronc ainsi qu'aux bras et aux jambes. La perte de la force des parties musculaires peut très bien être représentée, l'effet est très direct et impressionnant. Les environ 15 kilos ajoutés à la combinaison de vieillissement agissent différemment sur des grandes personnes sportives que sur des points corps faibles. La réduction des poids est donc une option nécessaire.

Comme les manchettes de poids ont tendance à quitter leur position lors de la simulation, elles disposent, avec le modèle 2011, d'une fixation triples sur la combinaison.

Ce système de soutien garde ainsi une très bonne position lors de tous mouvements. De plus un rembourrage intégré des manchettes permet de les porter plus longtemps.



La simulation de vieillesse du toucher



Le toucher humain est donné par le corpuscule de Meissner qui transmet la pression sur le bout des doigts. La performance du toucher peut être mesurée en calculant la distance de points proches qu'une personne est capable de distinguer. Vers l'âge de 30 ans le toucher commence à diminuer pour la plupart des personnes, mais pas pour celles qui s'entraînent comme les aveugles qui sont capables de lire le braille jusqu'à un âge avancé.

A cause du mauvais toucher, les personnes âgées emmétropes ont des problèmes dans beaucoup de situations, comme pour distinguer les pièces de monnaie dans un endroit sombre pour les mettre ensuite dans un distributeur ou en essayant d'ouvrir un pansement.

Lors de la simulation du toucher, le danger d'exagérer est présent, car il est facile d'enfiler de gros gants avec lesquels tout (le sentiment) du toucher disparaît. Les gants de simulation de SD&C tentent de correspondre à la réduction réelle du toucher et en même temps de redonner cette surface glissante.



A propos de la société SD&C

Le développement et la mise en action de la combinaison de vieillesse ainsi que l'information sur la création de produits adaptés aux personnes âgées sont les objectifs commerciaux de base de SD&C GmbH créée en 2003 sous le nom de « Schoeffel Design & Consulting », aujourd'hui SD&C signifie, « Seniorengerechtes Design & Consulting » (Design adapté à la vieillesse et bureau de conseil)

Le fondateur de la firme Dr. Schoeffel a fait des recherches chez Siemens de 1996 à 2002 sur les préjudices fonctionnels des personnes âgées lors de l'utilisation de produits (tels que les produits ménagers, les moyens de transport, les appareils médicaux, la place du travail, les téléphones portables) et a élaboré des listes pour la conception correcte de produits qui ont depuis une utilisation mondiale. Son monde d'emploi est devenu la base d'une norme ISO qui a été votée de l'institut allemand pour la normalisation DIN avec les institutions importantes de 21 nations et en particulier soutenu par l'institut japonais à Osaka ainsi que le rapport de recherche d'un institut néerlandais dans le cadre d'un projet européen.

La simulation de vieillissement peut aussi être envisagée comme moyen industriel pour économiser de hautes dépenses pour des examens en laboratoire avec des personnes âgées. Dans une des thèses de doctorat dont Dr. Schoeffel s'est occupée à Siemens en collaboration avec l'institut d'anthropologie à l'université Christian-Albrecht à Kiel, des recherches comparatives ont été spécialement conçues pour cela et les premières valeurs pour le simulateur de vieillissement ont été définies.

A propos de la scientificité de la simulation de vieillesse

Les combinaisons de simulation de vieillesse ne seront pas par SD&C perçues comme instrument scientifique parce qu'ils ne fournissent pas d'exactes résultats de mesures indépendants de la personne. Même après le meilleur niveau de connaissances et d'éléments de simulation équilibrés, les effets se multiplient toujours avec les capacités fonctionnelles du porteur ce qui mène à des résultats trop individuels. Indépendamment de cela, les effets de simulations du modèle 2011 sont le résultat des dernières recherches scientifiques et la combinaison de vieillesse de SD&C est ainsi un moyen unique pour explorer la situation de vie des personnes âgées et de sensibiliser leurs besoins. La combinaison de simulation de SD&C est cependant un complément unique de chaque inventaire de design.

Tailles

En raison du système de revers à boutons pression les combinaisons de simulation de vieillesse Modèle 2011 sont pratiquement universelles, elles s'adaptent aux tailles d'environ 150 à 200 cm et sont aussi adaptables à des largeurs plus grandes.

Hygiène

La combinaison et les gants sont lavables en machine. Contrairement au modèle initial il est possible avec le modèle 2011 de laver en machine les manchettes d'articulations et de poids car les poids peuvent être retirés.

Conditions de livraisons et informations

Une petite quantité de combinaisons de simulation de vieillesse modèle 2011 est en stock et peut directement être livrée. La livraison d'une grande quantité de combinaisons nécessite un temps de production d'environ 6 semaines. Les frais de livraison sont inclus, mais il est recommandé de profiter de la demi-journée gratuite d'instruction théorique et pratique de la simulation de vieillesse de SD&C.

Garantie, pièces de rechange et service

Une garantie d'un an est accordée à la combinaison de simulation de vieillesse modèle 2011 ainsi qu'à tous ses éléments en dehors des gants et de l'électronique. Un service de réparation et de remplacement de pièces est assuré pour une durée illimitée.

Références (également pour garnitures et modèle initial)

AUDI, Baiersdorf, BMW, Braun, Caritas, DRK, Helios-Kliniken, Hilfswerk Österreich, Malteser, Medical Valley, Seniocare Schweiz, Grambo, Fraport, Ritter-Sport, Sankyo, SCANIA, Siemens, Wincor-Nixdorf, R+V-Versicherung, Sparkassen, TÜV Nord, Volksbanken, VOLKSWAGEN, Bundeskanzlerinitiative D21, Bundesministerium der Familie, Unfallkasse NRW, Uni Augsburg, Uni Kassel, Uni Stuttgart, TU München, et plus de 100 autres sociétés, Universités, Hôpitaux et Organisations en Allemagne, Autriche, Suisse, Luxembourg et Suède.





Impressum

SD&C GmbH

Swidmutstr. 5
D-85301 Schweitenkirchen bei München

www.alterssimulationsanzug.tv

www.sdx.de

www.sdx.eu

Email: info@sdx.de

HRB 91240 Amtsgericht Ingolstadt

UID DE226878772

Geschäftsführer: Dipl.-Psych. Dr. Roland Schoeffel

Bankverbindung:

Konto Nr. 100812315

BLZ 721 916 00 (Hallertauer Volksbank Pfaffenhofen)

Swift-Code: GENO DE F1 PFI via GENO DE FF 701