

De onmiddellijke invloed van aquaria op de hartslag en mogelijk op stress

(Door: Laurent Dumont/ATL location)

1/ Motivatie :

Er zijn al studies uitgevoerd naar de voordelen van aquaria, maar volgens ons onderzoek nog niet in België, noch met stages in situaties die zo gevarieerd zijn als rusthuizen, commerciële bedrijven, tandheelkunde, school en dermatologische praktijk. Dit zijn onwaarschijnlijke plaatsen voor dit type studie en voor onvoorbereide individuen.

Het idee is om te zien welke invloed de observatie van een aquarium in zeer korte tijd heeft op de hartslag en dus mogelijk ook op stress.

Hartfrequentie is het aantal hartslagen (of pulsen) per tijdseenheid. Er zijn verschillende omstandigheden die ertoe kunnen leiden dat de hartslag toeneemt of afneemt. De meting ervan is een zeer belangrijk diagnostisch instrument.

(Bron: Wikipedia)

2/ Protocol:

Deelnemers worden aangemoedigd om +-2 minuten een hartslagsensor te dragen op locaties zoals:

- Wachtkamers
- Entreehal
- Aangelegde of andere soorten kantoren...



In situaties zoals:

- Wachten op een medische afspraak (CLIDERM, MUTUALIA)
- Wachten op bestandsverwerking (MUTUALIA-hoofdkantoor)
- Werken voor een computerscherm (RINGTWICE, DL CONSULTING, KBC INSURANCE AEVI)
- Ontspannen moment (RESIDENCE PALOKE)
- Cursus (ECOLE SAINT-GABRIEL)

KDDENTAL, GENEAL,

Vervolgens worden ze uitgenodigd om te zitten voor een aquarium beschermd door een scherm voor dezelfde periode, dat is +-2 minuten.

De hartslag wordt gemeten met een HeartMath Inner Balance Coherence Plusapparaat.

Aan het einde van deze^{2e} sessie wordt elke deelnemer gevraagd zijn gevoelens kenbaar te maken. Of hij zich meer ontspannen voelt, ditto of minder ontspannen. Alle gegevens worden getranscribeerd in een Exceltabel.





3/ verzamelde gegevens:

- Datum van vergadering
- Locatie (naam)
- Soort activiteit (verpleeghuis, bedrijf, tandheelkundige dienst, dermatologische dienst, medisch kantoor, overig)
- Locatie van het aquarium (wachtkamer, lobby, aangelegde kantoor of andere)
- Type binneninrichting van het aquarium
- Geslacht van deelnemer (vrouw, man, kind, niet geslacht)
- Leeftijd van deelnemer
- Duur van de 1 e zitting
- Gemiddeld aantal hartslagen¹ e sessie
- Duur van de 2e zitting
- Gemiddeld aantal hartslagen² e sessie
- Voelt u zich ontspannen na de 2e sessie? (ja, nee, ditto)



4/ controlegroep:

Er is een controlegroep opgericht om de relevantie en betrouwbaarheid van de resultaten van de hartslagmeter te waarborgen.

11 deelnemers voerden daarom 2 sessies uit in "willekeurige" situaties en vervolgens 1 sessie voor het aquarium.

Het brutoresultaat is als volgt:

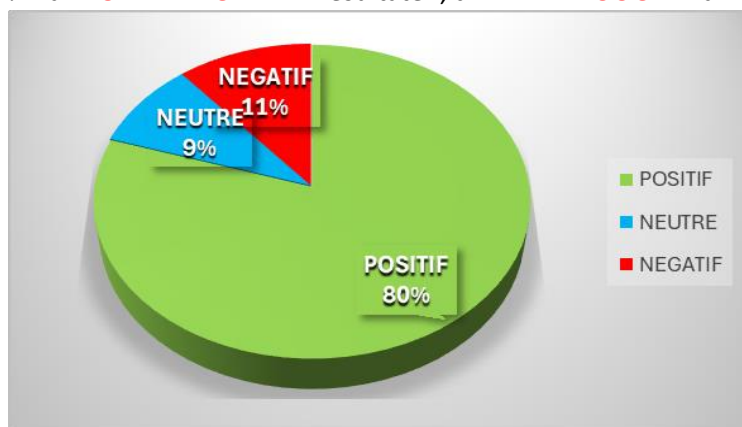
			GENRE	AGE	DUREE	BPM AVANT	DUREE	BPM APRES	RESSENTI	POSITIF	DIFFERENTIEL
09-07-24	CLIDERM	DERMATO	H	72	2	77	2	76	OUI	-1	
			CONTRÔLE2		2	77					
09-07-24	CLIDERM	DERMATO	F	61	2	74	2	71	IDEM	-3	
			CONTRÔLE2		2	78					
09-07-24	CLIDERM	DERMATO	H	64	2	73	2	70	OUI	-3	
			CONTRÔLE2		2	72					
09-07-24	CLIDERM	DERMATO	F	73	2	106	2	105	OUI	-1	
			CONTRÔLE2		2	106					
09-07-24	CLIDERM	DERMATO	F	32	2	56	2	70	OUI	14	
			CONTRÔLE2		2	71					
09-07-24	CLIDERM	DERMATO	F	66	2	76	2	78	IDEM	2	
			CONTRÔLE2		2	76					
07-08-24	PALOKE	MAISON DEREPOS	H	37	2	91	2	81	OUI	-10	
			CONTRÔLE2		2	92					
07-08-24	PALOKE	MAISON DEREPOS	F	48	2	59	2	50	OUI	-9	
			CONTRÔLE2		2	62					
08-08-24	MUTUALIA	MUTUELLE Siège	F	28	2	69	2	57	OUI	-12	
			CONTRÔLE2		2	70					
04-09-24	MUTUELLE	AGENCE BASILIQUE	F	46	2	77	2	70	IDEM	-7	
			CONTRÔLE2		2	76					
04-09-24	MUTUELLE	AGENCE BASILIQUE	F	30	2	72	2	63	OUI	-9	
			CONTRÔLE2		2	67					

5/ interpretatie van de resultaten:

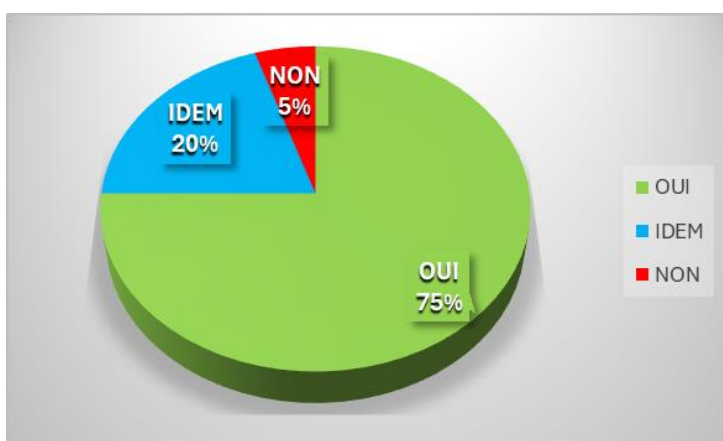
(STANDAARD: **positief**=dalende hartslag, **neutraal**= dezelfde hartslag, **negatief**= stijging hartslag)

a) ALGEMENE resultaten:

- Leeftijdsgroep van alle deelnemers: 10 tot 96 jaar
- Totaal aantal deelnemers: 105
- Hoogste POSITIEVE variabiliteit in hartfrequentie = -27
- Kleinste POSITIEVE hartfrequentievariabiliteit = -1
- Hoogste NEGATIEVE variabiliteit in hartfrequentie = 28
- Kleinste NEGATIEVE hartfrequentievariabiliteit = 1
- % van **TOTALE POSITIEVE** resultaten, d.w.z. **DALING** van de hartslag na de 2^{de} sessie = **80%**
- % van **TOTALE NEUTRALE** resultaten, d.w.z. **DEZELFDE** hartfrequentie na de 2^{de} sessie = **9%**
- % van **TOTALE NEGATIEVE** resultaten, d.w.z. **VERHOOGDE** van de hartslag na de 2^{de} sessie = **11%**



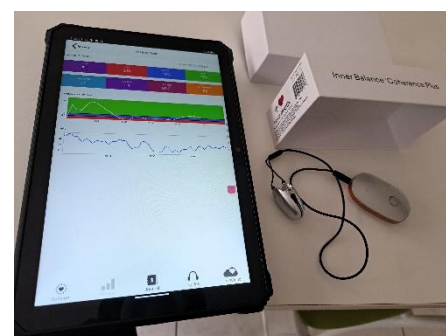
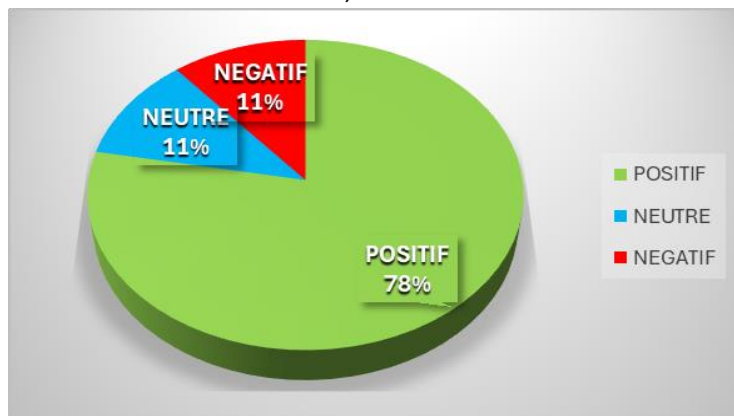
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van **JA** = **75%** (79 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van **IDEM** = **20%** (21 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van **NEEN** = **5%** (5 personen)



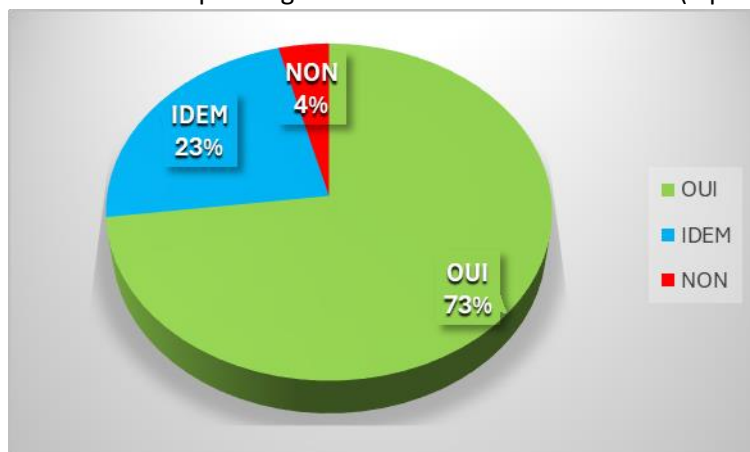
b) Resultaten per GESLACHT:

1° Vrouwen:

- Leeftijdscategorie: 23 tot 96 jaar
- Aantal vrouwen: 53
- Hoogste POSITIEVE variabiliteit in hartfrequentie = -27
- Kleinste POSITIEVE hartfrequentievariabiliteit = -1
- Hoogste NEGATIEVE variabiliteit in hartfrequentie = 28
- Kleinste NEGATIEVE hartfrequentievariabiliteit = 1
- % van POSITIEVE resultaten, d.w.z. DALING van de hartslag na de 2^{de} sessie = 78%
- % van NEUTRALE resultaten, d.w.z. DEZELFDE hartfrequentie na de 2^{de} sessie = 11%
- % van NEGATIEVE resultaten, d.w.z. VERHOOGDE van de hartslag na de 2^{de} sessie = 11%

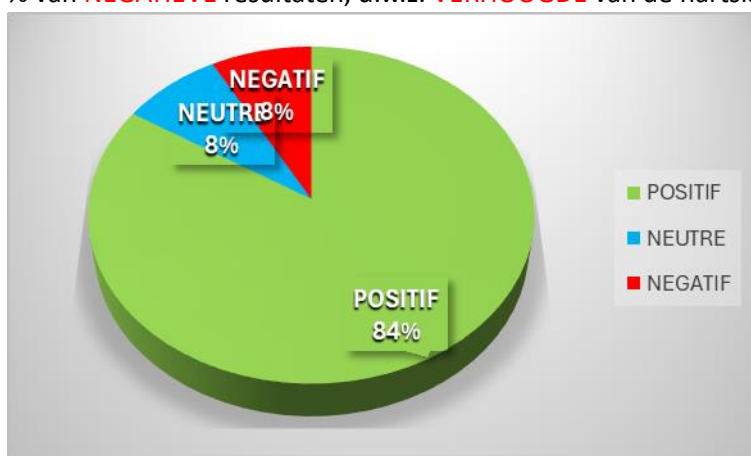


- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van JA = 73% (39 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van IDEM = 23% (12 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van NEEN = 4% (5 personen)

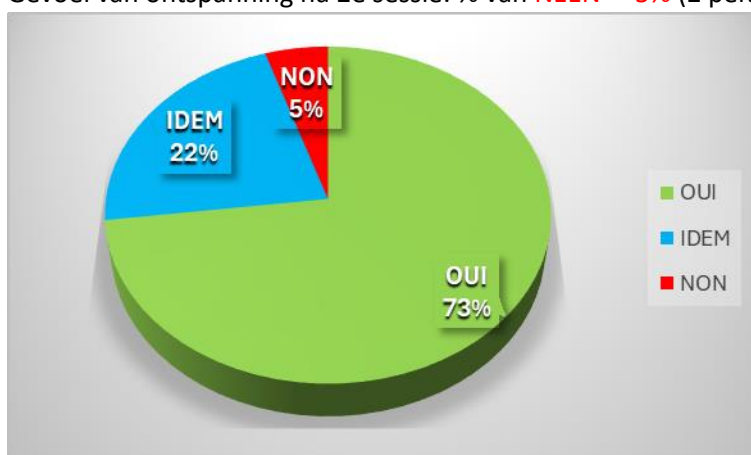


2° mannen:

- Leeftijdscategorie: 22 tot 90 jaar
- Aantal deelnemers: 37
- Hoogste POSITIEVE variabiliteit in hartfrequentie = -14
- Kleinste POSITIEVE hartfrequentievariabiliteit = -1
- Hoogste NEGATIEVE variabiliteit in hartfrequentie = 9
- Kleinste NEGATIEVE hartfrequentievariabiliteit = 1
- % van POSITIEVE resultaten, d.w.z. DALING van de hartslag na de 2^{de} sessie = 84%
- % van NEUTRALE resultaten, d.w.z. DEZELFDE hartfrequentie na de 2^{de} sessie = 8%
- % van NEGATIEVE resultaten, d.w.z. VERHOOGDE van de hartslag na de 2^{de} sessie = 8%



- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van JA = 73% (27 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van IDEM = 22% (8 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van NEEN = 5% (2 personen)

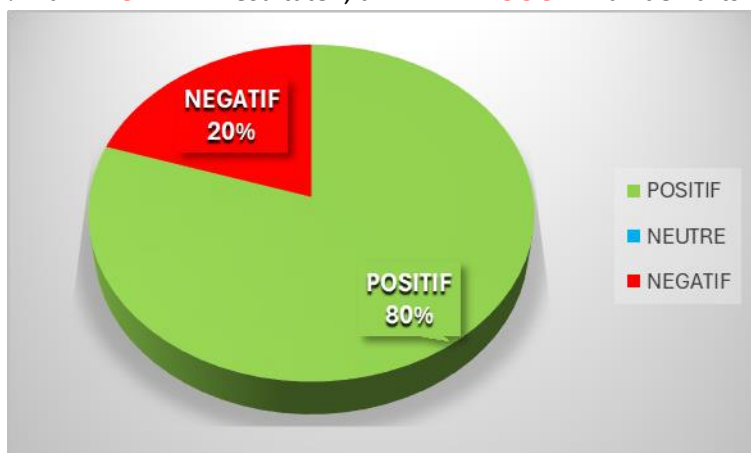


3^o kinderen:

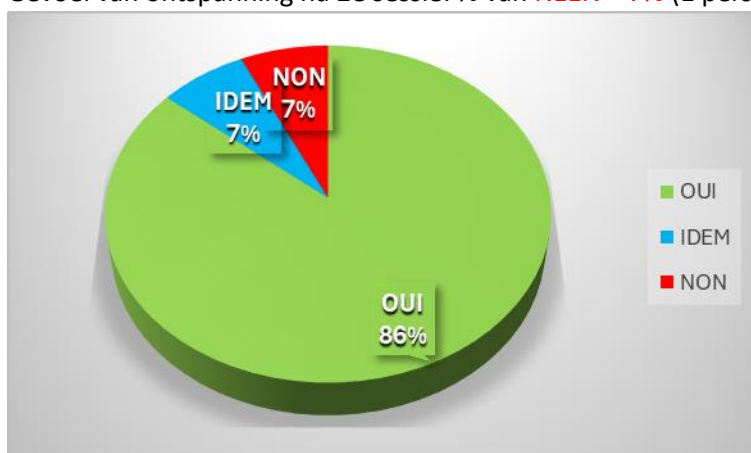
- Leeftijdscategorie: 10 tot 17 jaar
- Aantal deelnemers: 15



- Hoogste POSITIEVE variabiliteit in hartfrequentie = -21
- Kleinste POSITIEVE hartfrequentievariabiliteit = -6
- Hoogste NEGATIEVE variabiliteit hartfrequentie = 25
- Kleinste NEGATIEVE hartfrequentievariabiliteit = 3
- % van POSITIEVE resultaten, d.w.z. DALING van de hartslag na de 2^{de} sessie = 80%
- % van NEUTRALE resultaten, d.w.z. DEZELFDE hartfrequentie na de 2^{de} sessie = 0%
- % van NEGATIEVE resultaten, d.w.z. VERHOOGDE van de hartslag na de 2^{de} sessie = 20%



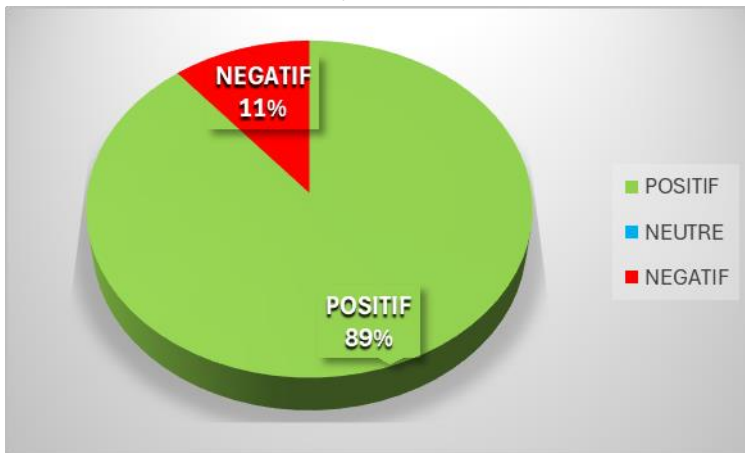
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van JA = 86% (13 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van IDEM = 7% (1 persoon)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van NEEN = 7% (1 persoon)



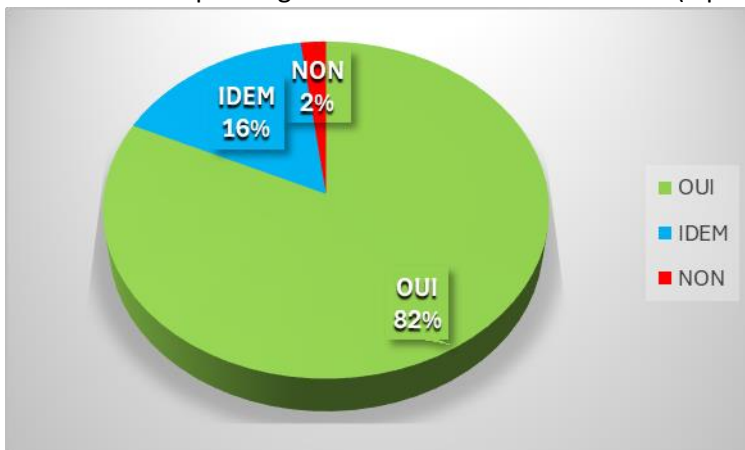
c) Resultaten per LEEFTIJDGROEP:

Leeftijdsbereik van 1°: Van 1 tot 33

- Aantal deelnemers: 38 (36%)
- Hoogste POSITIEVE variabiliteit in hartfrequentie = -27
- Kleinste POSITIEVE hartfrequentievariabiliteit = -1
- Hoogste NEGATIEVE variabiliteit in hartfrequentie = 25
- Kleinste NEGATIEVE hartfrequentievariabiliteit = 3
- % van POSITIEVE resultaten, d.w.z. DALING van de hartslag na de 2^{de} sessie = 89%
- % van NEUTRALE resultaten, d.w.z. DEZELFDE hartfrequentie na de 2^{de} sessie = 0%
- % van NEGATIEVE resultaten, d.w.z. VERHOOGDE van de hartslag na de 2^{de} sessie = 11%



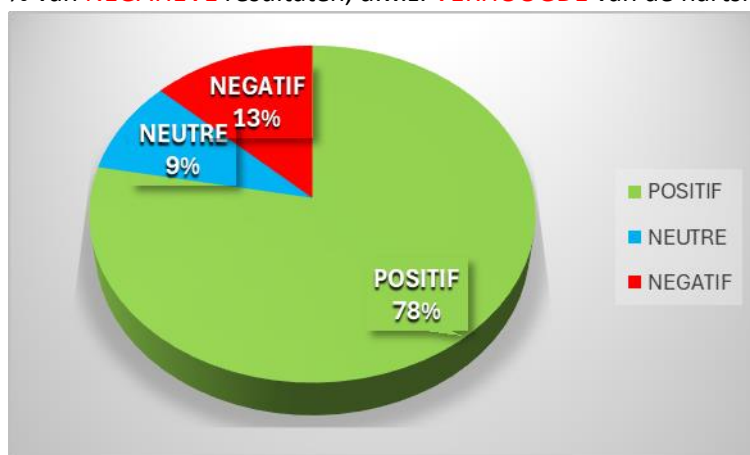
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van JA = 82% (31 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van IDEM = 16% (6 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van NEEN = 2% (1 persoon)



Leeftijdsbereik van 2^o: 34 tot 66



- Aantal deelnemers: 46 (44%)
- Hoogste POSITIEVE variabiliteit in hartfrequentie = -11
- Kleinste POSITIEVE hartfrequentievariabiliteit = -1
- Hoogste NEGATIEVE variabiliteit in hartfrequentie = 28
- KLEINSTE NEGATIEVE hartfrequentievariabiliteit = 1
- % van POSITIEVE resultaten, d.w.z. DALING van de hartslag na de 2^{de} sessie = 78%
- % van NEUTRALE resultaten, d.w.z. DEZELFDE hartfrequentie na de 2^{de} sessie = 9%
- % van NEGATIEVE resultaten, d.w.z. VERHOOGDE van de hartslag na de 2^{de} sessie = 13%



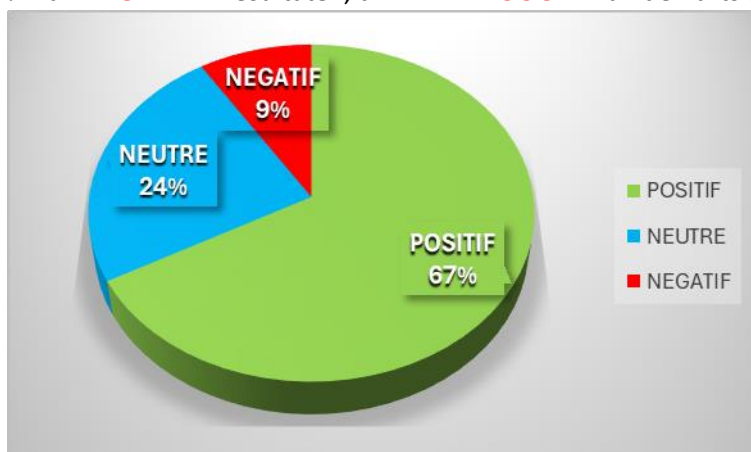
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van JA = 74% (34 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van IDEM = 20% (9 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van NEEN = 6% (3 personen)



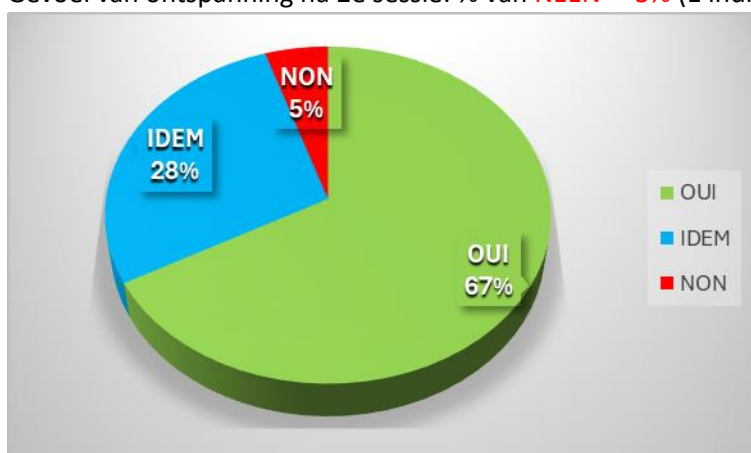


Leeftijdsbereik van 3^o: 67 tot 100

- Aantal deelnemers: 21 (20%)
- Hoogste POSITIEVE variabiliteit in hartfrequentie = -8
- Kleinste POSITIEVE hartfrequentievariabiliteit = -1
- Hoogste NEGATIEVE variabiliteit in hartfrequentie = 2
- Kleinste NEGATIEVE hartfrequentievariabiliteit = 1
- % van POSITIEVE resultaten, d.w.z. DALING van de hartslag na de 2^{de} sessie = 67%
- % van NEUTRALE resultaten, d.w.z. DEZELFDE hartfrequentie na de 2^{de} sessie = 24%
- % van NEGATIEVE resultaten, d.w.z. VERHOOGDE van de hartslag na de 2^{de} sessie = 9%



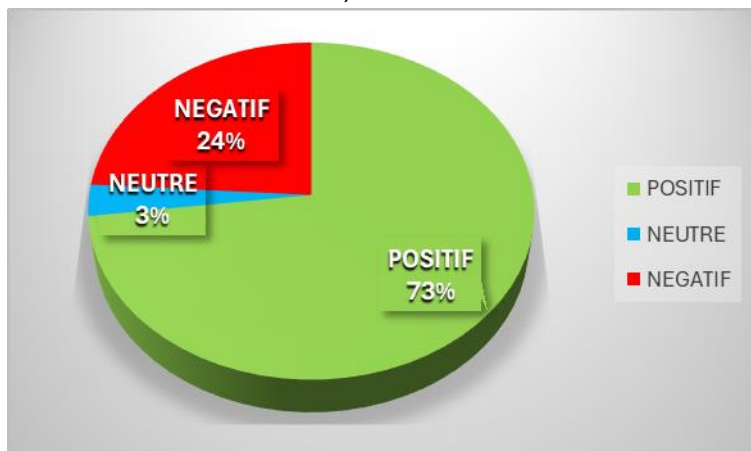
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van JA = 67% (14 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van IDEM = 28% (6 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van NEEN = 5% (1 individuen)



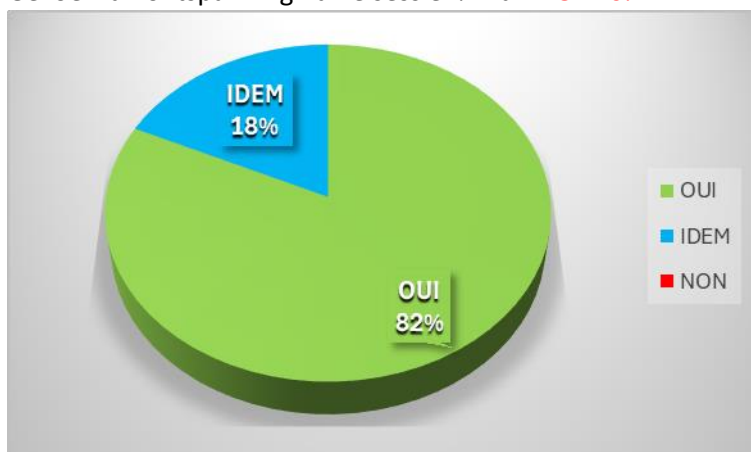
Resultaten per PLAATS:

1° Medische wachtkamers (33 sessies):

- % van **POSITIEVE** resultaten, d.w.z. **DALING** van de hartslag na de 2^{de} sessie = **73%**
- % van **NEUTRALE** resultaten, d.w.z. **DEZELFDE** hartfrequentie na de 2^{de} sessie = **3%**
- % van **NEGATIEVE** resultaten, d.w.z. **VERHOOGDE** van de hartslag na de 2^{de} sessie = **24%**

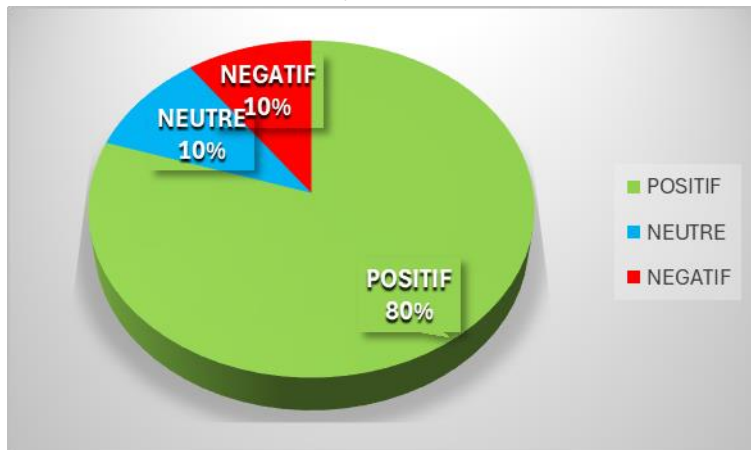


- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % Van **JA** = **82%** (27 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % Van **IDEM** = **18%** (6 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % Van **NO** = **0%**

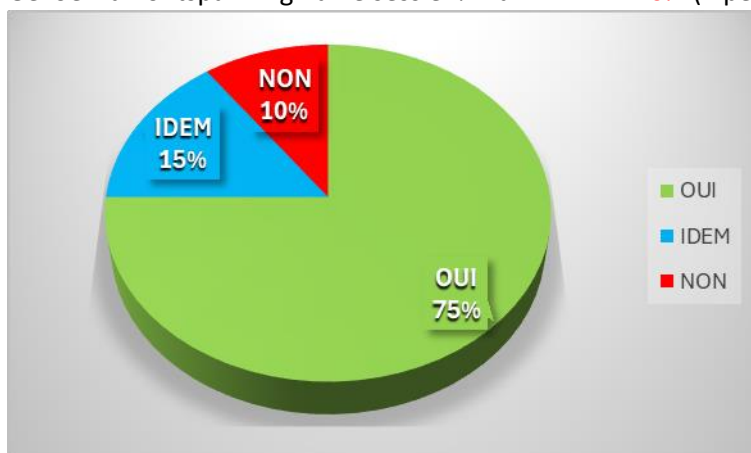


2° diverse wachtruimte (20 sessies):

- % van **POSITIEVE** resultaten, d.w.z. **DALING** van de hartslag na de 2^{de} sessie = **80%**
- % van **NEUTRALE** resultaten, d.w.z. **DEZELFDE** hartfrequentie na de 2^{de} sessie = **10%**
- % van **NEGATIEVE** resultaten, d.w.z. **VERHOOGDE** van de hartslag na de 2^{de} sessie = **10%**

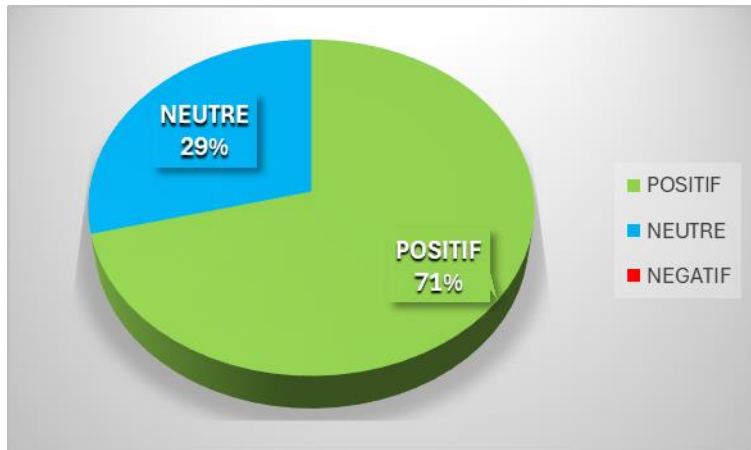


- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van **JA** = **75%** (15 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van **IDEM** = **15%** (3 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van **NEEN** = **10%** (2 personen)

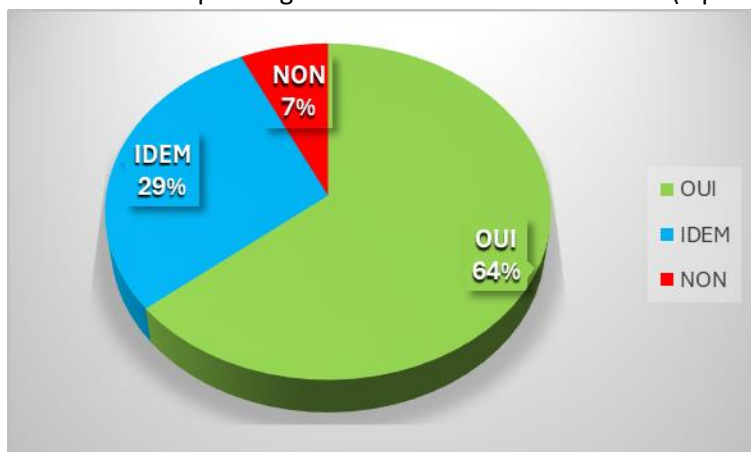


3° rustplaats (14 sessies):

- % van **POSITIEVE** resultaten, d.w.z. **DALING** van de hartslag na de 2^{de} sessie = **71%**
- % van **NEUTRALE** resultaten, d.w.z. **DEZELFDE** hartfrequentie na de 2^{de} sessie = **29%**
- % van **NEGATIEVE** resultaten, d.w.z. **VERHOOGDE** van de hartslag na de 2^{de} sessie = **0%**

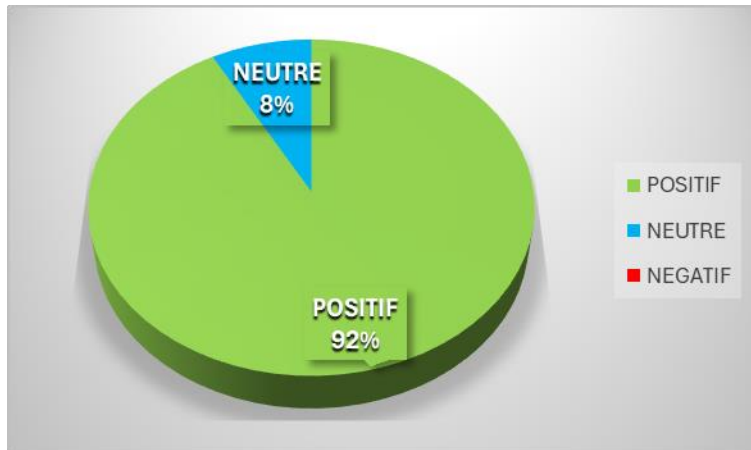


- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van **JA** = **64%** (9 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van **IDEM** = **29%** (4 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van **NEEN** = **7%** (1 persoon)

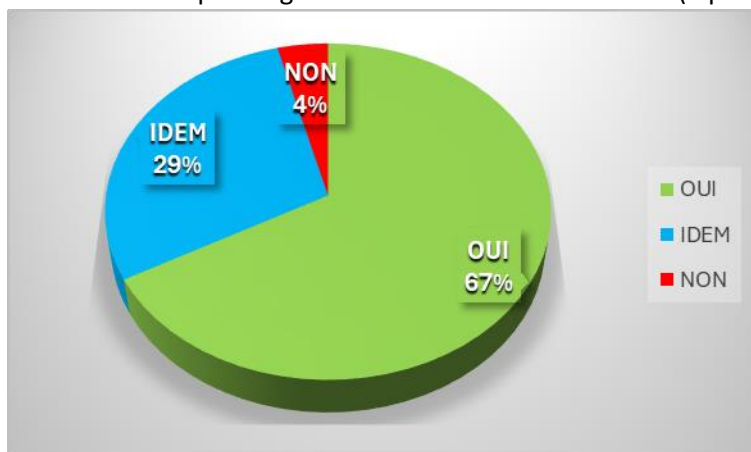


4° commerciële bedrijven – Landscaped Offices (24 sessies):

- % van **POSITIEVE** resultaten, d.w.z. **DALING** van de hartslag na de 2^{de} sessie = **92%**
- % van **NEUTRALE** resultaten, d.w.z. **DEZELFDE** hartfrequentie na de 2^{de} sessie = **8%**
- % van **NEGATIEVE** resultaten, d.w.z. **VERHOOGDE** van de hartslag na de 2^{de} sessie = **0%**

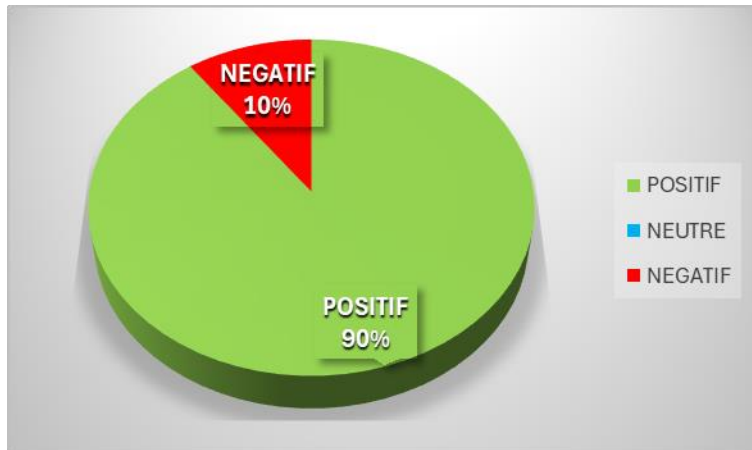


- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van **JA** = **67%** (16 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van **IDEM** = **29%** (7 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van **NEEN** = **4%** (1 persoon)

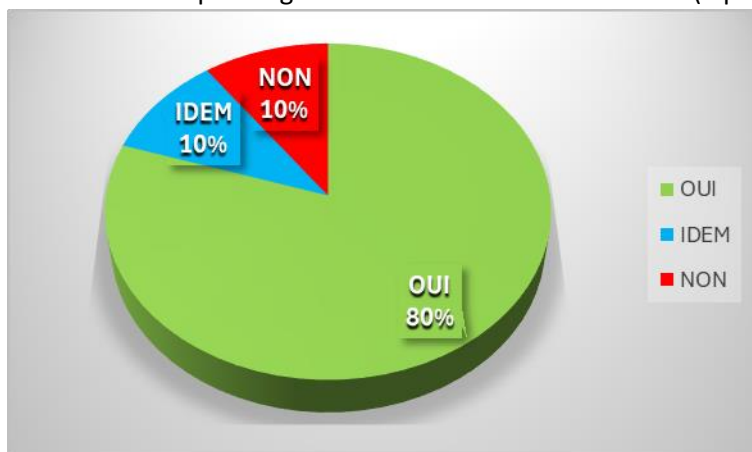


5° Shool (10 sessies) :

- % van **POSITIEVE** resultaten, d.w.z. **DALING** van de hartslag na de 2^{de} sessie = **90%**
- % van **NEUTRALE** resultaten, d.w.z. **DEZELFDE** hartfrequentie na de 2^{de} sessie = **0%**
- % van **NEGATIEVE** resultaten, d.w.z. **VERHOOGDE** van de hartslag na de 2^{de} sessie = **10%**

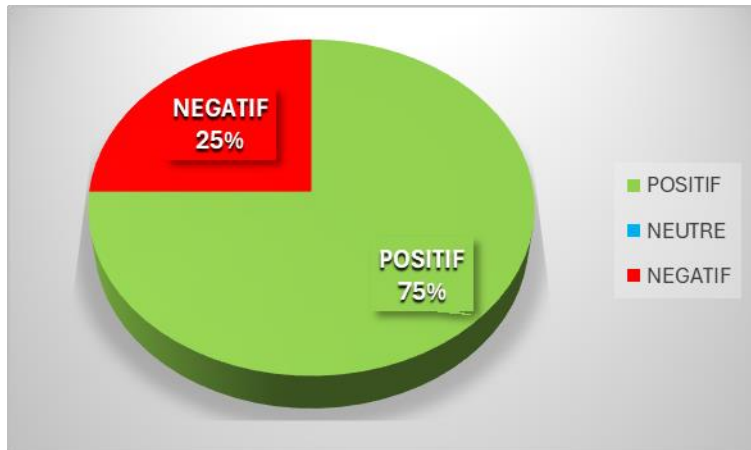


- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van **JA** = **80%** (8 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van **IDEM** = **10%** (1 persoon)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van **NEEN** = **10%** (1 persoon)

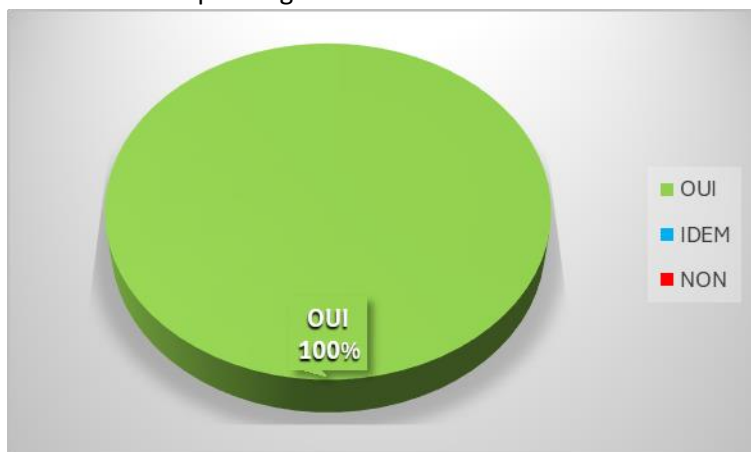


6° privé (4 sessies):

- % van **POSITIEVE** resultaten, d.w.z. **DALING** van de hartslag na de 2^{de} sessie = **75%**
- % van **NEUTRALE** resultaten, d.w.z. **DEZELFDE** hartfrequentie na de 2^{de} sessie = **0%**
- % van **NEGATIEVE** resultaten, d.w.z. **VERHOOGDE** van de hartslag na de 2^{de} sessie = **25%**



- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van **JA** = **100%** (4 personen)
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van **IDEM** = **0%**
- Gevoel van ontspanning na 2e sessie: % van **NEEN** = **0%**



6/ locatie van observaties:

<https://www.cliderm.be/>

<https://www.kddental.be/>

<https://www.mutualia.be/Contact/Agences-Listing/Agences-Liste/Bruxelles/Symbio-Koekelberg.aspx>

<https://www.mutualia.be/Contact/Agences-Listing/Agences-Liste/Bruxelles/Woluwe-Saint-Lambert-Brand-Whitlock.aspx>

<https://dlconsulting.be/>

<https://aevi-insurance.be/>

https://www.korian.be/fr/maisons-de-repos-et-de-soins/kor/45-residentie-paloke?cpnb_method=cpnbCookiesManagerSaveSettings

<http://www.saintgabriel.be/>

7/ Persoonlijke overwegingen:

Zonder twijfel dat een pauze vergezeld van de observatie van foto's (of films) van landschappen, de observatie van een mooie plant of een prachtige maneki-neko kan creëren in ieder van ons een onbewust gevoel van ontspanning en welzijn; Het is duidelijk dat het aquatisch milieu en aquaria in het bijzonder een ontspannende kracht hebben.

Deze observatiecampagne, door de biometrische en cognitieve resultaten, maar ook door het enthousiasme dat bijna alle mensen (slechts 2 weigeringen van tests) ervaren om eraan deel te nemen, toont aan.

In bijna elke situatie was er een soort federatie rond het project en de waargenomen aquaria. Nog meer (aangenaam) verrassende ontdekking; De hele omgeving rond elke sessie werd geanimeerd en genereerde gesprekken en anekdotes tussen mensen die elkaar soms niet eens kenden. Verrassend in onze samenleving waar de terugtrekking steeds meer alomtegenwoordig is...

Ik denk dat aquaria en meer in het algemeen aquatische milieu en andere elementen die verband houden met WATER (waarvan we nog steeds bestaan uit +- 60%!) spreek tot ons op het diepste niveau van ons lichaam en onze «ziel» en genereer onbewust een verlangen naar «terug naar de bronnen» van onze mensheid.

Vandaar het belang van het vinden van water op Mars ...



8/ Bedankt:

Met dank aan Dr. Pierre Vereecken (Dermatologist/CLIDERM), Dr. Ali Khamaktchian (KD DENTAL/BOIC/European Oral Implant Center/...), Dr. Orban, Mutuelles Mutualia en haar medewerkers en gelieerde ondernemingen, Jérémy en zijn team en studenten van de St Gabriel school, het management van Paloke Residence en haar geur Run bewoners, de directeuren en medewerkers van DL Consulting - KBC Insurance AEVI - tweemaal voor de hoop van de VÉRONINGI.

Zonder hen was dit allemaal niet mogelijk geweest.

Ik bewonder hen om hun visie op het welzijn van elk individu en dat maakt hen uitzonderlijke mensen.

9/ om verder te gaan... Vraag Chatgpt:

Y a t'il déjà eu des études et campagnes d'observation BELGES en BELGIQUE sur les bienfaits des aquariums? Si oui, lesquelles ?



À ma connaissance, il n'existe pas d'études ou de campagnes d'observation spécifiques menées en Belgique exclusivement sur les bienfaits des aquariums. Cependant, des études générales sur les effets positifs des aquariums ont été réalisées dans d'autres pays, et les résultats peuvent être applicables à la Belgique.

Études internationales pertinentes :

- **Réduction du stress et de l'anxiété** : Plusieurs études, notamment en psychologie et en santé publique, ont démontré que la présence d'un aquarium dans un environnement peut réduire le stress et l'anxiété. Une étude de l'Université de Plymouth (Royaume-Uni) a montré que l'observation des poissons dans un aquarium avait un effet calmant mesurable sur le rythme cardiaque et la tension artérielle.
- **Amélioration du bien-être mental** : Les aquariums sont également souvent utilisés dans les maisons de retraite, les hôpitaux ou d'autres institutions de soins de santé pour aider à améliorer le bien-être des patients, particulièrement ceux souffrant de démence ou de troubles cognitifs. Cela pourrait être pertinent pour des projets similaires en Belgique, même si aucune étude propre à la Belgique n'est citée.

Campagnes en Belgique

Bien qu'il n'existe pas d'étude proprement belge connue, certaines initiatives locales, comme des **aquariums publics** (ex : Aquatopia à Anvers ou l'Aquarium de Liège), mettent en avant les bienfaits pédagogiques, écologiques et psychologiques des aquariums.

Il serait possible que des institutions belges, comme des universités ou des centres de recherche en santé mentale ou en environnement, aient pu participer à des projets internationaux ou conduire des recherches connexes, mais il semble qu'aucune campagne d'envergure spécifiquement belge n'ait été lancée jusqu'à présent.

Si vous recherchez des informations spécifiques, cela pourrait nécessiter une recherche plus poussée dans des bases de données académiques belges ou européennes.

🔊 📄 👍 🗨️ ↻

🗨️ Message ChatGPT



ChatGPT peut faire des erreurs. Envisagez de vérifier les informations importantes.