

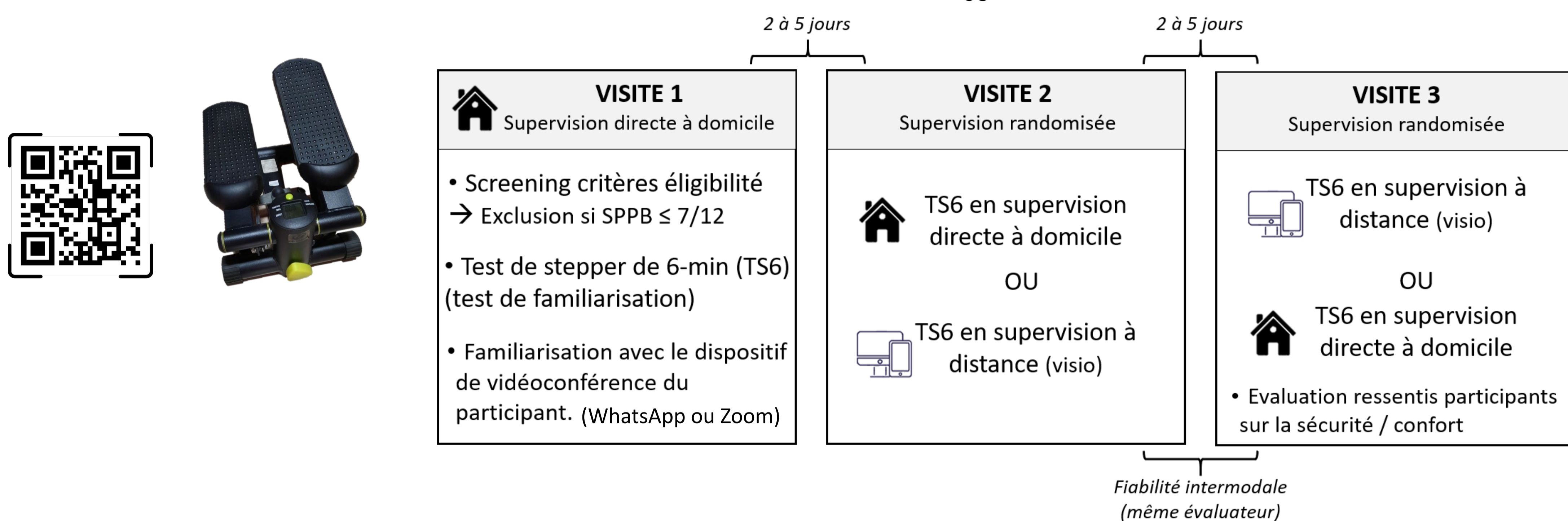
Introduction

Le test de stepper de six minutes (TS6) permet d'évaluer la capacité à l'exercice des personnes atteintes d'une maladie respiratoire chronique dans un espace restreint tel que le domicile. Sa faisabilité à distance n'a pas été évaluée, malgré son intérêt en téléadaptation. Cette étude visait à **comparer la fiabilité intermodale et la sécurité du TS6 réalisé à domicile en supervision directe versus en supervision à distance par visio.**

Méthodes

Etude prospective multicentrique incluant 52 participants (42 % de femmes) :

- 38 avec une BPCO (Age: 67 ± 7 ans ; VEMS: 49 ± 20 % des prédites ; stades GOLD 3/4 : 45 % ; 18 % avec OLD ; CAT: 17,4 ± 7,3)
- 14 avec une PID (Age: 70 ± 9 ans CVF : 83 ± 20 % des prédites ; DL_{CO}: 53 ± 18 % des prédites ; 21 % avec OLD ; CAT: 14,2 ± 6,7)



Résultats

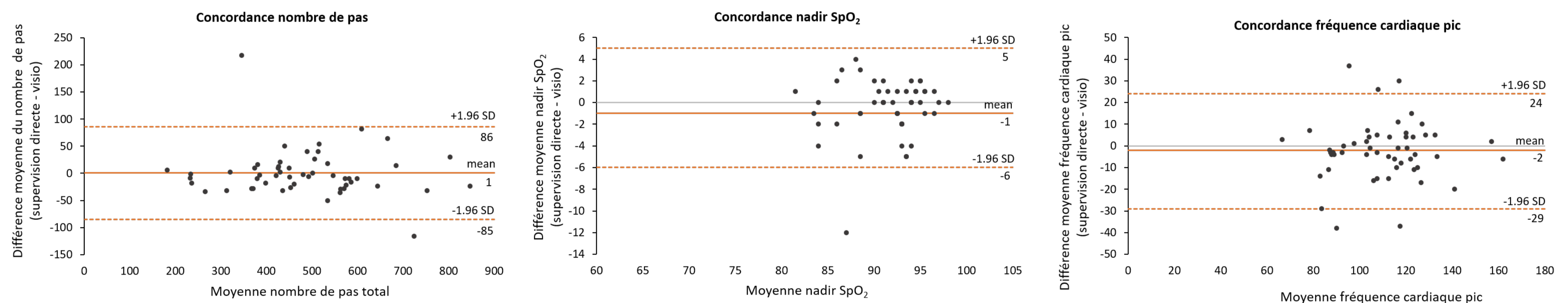


Figure 1. Diagramme de Bland-Altman illustrant la concordance entre le test de stepper de 6 minutes réalisé en supervision directe vs celui en supervision par visio pour : le nombre total de pas, la nadir SpO₂ et la fréquence cardiaque pic. La ligne pleine représente la différence moyenne entre les deux sessions d'évaluation. Les lignes pointillées représentent les limites de concordance. ICC = 0,977 [IC 95% 0.960 à 0.987] ; ICC = 0,884 [IC 95% CI 0.799 à 0.934] ; ICC = 0.871 [IC 95% 0.777 à 0.926], respectivement.

Variables (N=52)	Supervision directe	Supervision Visio	Différence moyenne [95% IC]	P-value
Moyenne EC ou Moyenne [IQR]				
Nombre de pas total	482 ± 144	481 ± 149	-1 [-13 à 12]	0,910
Nombre de pauses	0 [0 to 1]	0 [0 to 1]	Z = 1,90	0,057 ^a
Valeurs de repos				
SpO ₂ , %	95,9 ± 2,0	95,2 ± 2,1	-0.7 [-1,2 à -0,2]	0,007
Fréquence cardiaque, bpm	80,9 ± 12,4	86,6 ± 15,6	5.7 [2,6 à 8,9]	<0,001
Valeurs de fin de test				
SpO ₂ , %	92,6 ± 4,1	92,6 ± 4,1	0.0 [-0,5 à 0,5]	1,000
Nadir SpO ₂ , %	91,2 ± 4,2	91,7 ± 4,0	0.5 [-0,2 à 1,2]	0,161
Fréquence cardiaque, bpm	108,9 ± 20,5	111,3 ± 19,9	2.4 [-1,4 à 6,2]	0,211
Dyspnée, Borg	4 [3 à 5]	4 [3 à 6]	Z = -0,25	0,805 ^a
Fatigue membres inférieurs, Borg	4 [3 à 6]	4 [3 à 5]	Z = 0,95	0,340 ^a

Tableau 1. Comparaison entre les deux modalités de supervision du test de stepper de 6-min

Événements indésirables lors du TS6 – Présentiel vs Visioconférence

Gravité	Événements	Présentiel (n)	Visioconférence (n)
Légers	Étourdissements	n = 2	n = 1
	Bronchospasme post-test	n = 1	—
	Douleurs musculaires des membres inférieurs	n = 2	4
Modérés	Toux avec expectoration modérée	n = 1	—
Sévères / mettant en jeu le pronostic vital	Aucun	—	—

Problèmes techniques lors du TS6 en visioconférence	
Problème technique	Nombre de cas (n)
Arrêt du podomètre → comptage manuel	n = 4
Difficultés avec l'oxymètre (champ visuel limité, dyspnée)	n = 5
Problèmes de visioconférence (dont 1 déplacement à domicile)	n = 2
Aide d'un proche aidant (connexion ou données oxymètre)	n = 2

Aucun événement grave

Test réalisable et sécurisé en visioconférence!

Conclusion

Le TS6 peut être réalisée à domicile avec une supervision à distance par visio, de manière fiable et sécuritaire chez des personnes atteintes de maladies respiratoires chroniques en situation stable.

Les limites d'accord suggèrent que les différences individuelles peuvent dépasser la différence minimale cliniquement importante de 40 pas et que des ajustements techniques peuvent être réalisés pour améliorer la supervision à distance.