



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Fiabilité inter-observateur de l'évaluation du risque thromboembolique veineux chez les patients traumatisés d'un membre inférieur nécessitant une immobilisation.

Etude prospective, observationnelle et multicentrique

Dr Elina JOLIVET

Dr Alice GAUTHIER

Pr Delphine DOUILLET



CASTING.



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Pas de conflit d'intérêt selon la loi du 04/03/2002



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

- Traumatismes = 40% des admissions aux urgences, principalement le membre inférieur¹
- Majoration du risque thromboembolique veineux²
- Indication d'une anticoagulation systématique débattue³

1. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. [Internet]. (2023)
2. Nemeth B et al. Thrombosis Research. (2019)
3. Van Adrichem RA et al. N Engl J Med. (2017)



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

Leiden-TRiP(cast)⁴

Score TIP⁵

Score TRiP(cast)⁶

4. Nemeth B et al., PLOS Med (2015)
5. Douillet D et al. PLOS One (2019)
6. Douillet D et al. BMJ Open (2021)



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

Item

Cotation

Item

Cotation

TRAUMATISME

(Merci de cocher le ou les item(s))

Items	Cotation
<input type="checkbox"/> Fracture de la diaphyse de la fibula et/ou tibia	3
<input type="checkbox"/> Fracture du plateau tibial	
<input type="checkbox"/> Rupture du tendon d'Achille	
<input type="checkbox"/> Fracture bi/tri-malléolaire	
<input type="checkbox"/> Fracture de la patella	
<input checked="" type="checkbox"/> Plât	
<input type="checkbox"/> Luxation de la cheville/Entorse de Lisfranc	2
<input type="checkbox"/> Bot	
<input type="checkbox"/> Entorse sévère du genou (avec œdème/hémarthrose)	
<input checked="" type="checkbox"/> Plât	
<input type="checkbox"/> Entorse sévère de la cheville (grade 3)	
<input type="checkbox"/> Aut	
<input type="checkbox"/> Fracture d'une malléole de la cheville	1
<input type="checkbox"/> Luxation de la patella	
<input type="checkbox"/> Fracture d'un os métatarsien ou os du tarse	
<input type="checkbox"/> Entorse non sévère du genou ou de la cheville (grade 1 ou 2)	
<input type="checkbox"/> Lésion musculaire majeure	



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

- Etude CASTING 2024
 - Validation
 - Taux de concordance
- Recommandation TRIP (consensus)
 - Pas d'évaluation de l'utilisation du score contre le jugement implicite

CASTING

value



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

Etude observationnelle, prospective et multicentrique



Patients consultants pour un
traumatisme du membre inférieur

Critères d'inclusion

- Majeurs
- Immobilisation > 7 jours
- Non opposition

Critères d'exclusion

- X Anticoagulation curative
- X Hospitalisation > 48h
- X Femme enceinte, allaitante, parturiente
- X Patient incapable de donner son consentement



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

1^e observateur

Niveau

Evaluation
implicite

Calcul du
TRiP(cast)

Introduction
d'anticoagulation

2^e observateur

Niveau

Evaluation implicite

Calcul du TRiP(cast) à
l'aveugle du premier



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

- Critère de jugement principal : Evaluation de la fiabilité inter-observateur du score TRiP(cast)
- Critères de jugement secondaires :
 - Evaluation de la fiabilité interobservateur de chaque item individuellement
 - Evaluation de la concordance intra-observateur entre évaluation implicite et résultat du score TRiP(cast)



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

- Coefficient Kappa de Cohen :
 - Limite de 0,6 estimée comme fiable
 - Validé dans la littérature⁸ pour les valeurs binaires
- Nombre de patients nécessaires : 302 pour une puissance de 80%

8. Hsu LM, Field R., Underst Stat. (2003)



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion



92 patients inclus



219 patients inclus

Patients traumatisés du membre inférieur inclus (n = 311)

Du 13 mai 2024 au 24 avril 2025

Introduction d'une thromboprophylaxie (n = 83)

Non prescription d'une thromboprophylaxie (n = 228)



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

Caractéristiques des patients

Caractéristiques des patients	Nombre (%)
Sexe Masculin	152 (48,9)
Âge	
< 35 ans	127 (40,8)
35 – 54 ans	105 (33,8)
55 – 74 ans	62 (19,9)
> 74 ans	17 (5,5)
IMC	
< 25 kg/m ²	172 (55,3)
25 – 35 kg/m ²	122 (39,2)
> 35 kg/m ²	17 (5,5)

Caractéristiques des patients	Nombre (%)
Traumatisme à Haut risque	13 (4,2)
Fracture de la diaphyse fibulaire/tibiale	7 (2,2)
Fracture du plateau tibial	3 (1,0)
Rupture du tendon d'Achille	3 (1,0)
Traumatisme à risque intermédiaire	109 (35,0)
Fracture bi/tri malléolaire	5 (1,6)
Fracture de la patella	4 (1,3)
Luxation de la cheville/Entorse Lisfranc	24 (7,7)
Entorse sévère du genou	9 (2,9)
Entorse grave de la cheville	67 (21,5)
Traumatisme à faible risque	189 (60,8)
Fracture de la malléole ou de la cheville	55 (17,8)
Luxation de la patella	3 (1,0)
Fracture d'un os métatarsien/tarse	80 (25,6)
Entorse non sévère de la cheville/genou	48 (15,4)
Lésion musculaire majeure	3 (1,0)



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

Niveau d'expérience	Nombre (%)
Internes	485 (78,0)
Depuis < 2 ans	181 (29,1)
Depuis 2 – 5 ans	304 (48,9)
Assistant/PHC	107 (17,2)
Depuis < 2 ans	12 (1,9)
Depuis 2-5 ans	87 (14,0)
Depuis 5-10 ans	6 (1,0)
Depuis > 10 ans	2 (0,3)
Praticien hospitalier	13 (2,1)
Depuis 5-10 ans	12 (1,9)
Depuis > 10 ans	1 (0,2)
MCU/PU-PH	17 (2,7)
Depuis 2-5 ans	9 (1,4)
Depuis 5-10 ans	8 (1,3)

Caractéristiques des observateurs



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

Deuxième Observateur	Premier observateur	Indication thromboprophylaxie	Absence d'indication	Total
Indication thromboprophylaxie		80	7	87
Absence d'indication		3	221	224
Total		83	228	311

Coefficient Kappa de Cohen à 0,92 (IC95% 0,87 – 0,97)



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

- Type de traumatisme : 91,6% d'accord

Concordance sur les traumatismes à haut risque (3 points)

Item	Fréquence	Concordance entre les observateurs
Fracture de la diaphyse fibulaire/tibiale	7	7/7 (100%)
Fracture du plateau tibial	3	3/3 (100%)
Rupture du tendon d'Achille	3	3/3 (100%)



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

Concordance sur les traumatismes à risque intermédiaire (2 points)

Item	Fréquence	Concordance entre les observateurs
Fracture bi/tri-malléolaire	5	4/5 (80%)
Fracture de la patella	4	4/4 (100%)
Luxation de cheville/Lisfranc	24	20/24 (83,3%)
Entorse sévère du genou	9	9/9 (100%)
Entorse sévère de la cheville	67	61/67 (91,0%)

- Type de traumatisme : 91,6% d'accord

Concordance sur les traumatismes à faible risque (1 point)

Item	Fréquence	Concordance entre les observateurs
Fracture d'une malléole de la cheville	55	53/55 (96,4%)
Luxation de la patella	3	2/3 (66,7%)
Fracture d'un os métatarsien ou du tarse	80	77/80 (96,3%)
Entorse non sévère du genou/cheville	48	39/48 (81,3%)
Lésion musculaire majeure	3	3/3 (100%)



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

- Type d'immobilisation : 95,5 % d'accord

Concordance sur le type d'immobilisation

Item	Fréquence	Concordance entre les observateurs
Plâtre cruro-pédieux	0	0
Botte plâtrée	144	143/144 (99,3%)
Immobilisation avec cheville libre, sans appui plantaire	63	58/63 (92,1%)
Autres immobilisations avec appui plantaire	104	96/104 (92,3%)



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

- Caractéristiques des patients : 97,2% d'accord

Item	Fréquence	Concordance entre les observateurs
Sexe masculin	152	149/152 (98,0%)
< 35 ans	127	127/127 (100%)
35 – 54 ans	105	104/105 (99,0%)
55 – 74 ans	62	62/62 (100%)
> 75 ans	17	17/17 (100%)
IMC < 25 kg/m ²	172	166/172 (96,5%)
IMC 25 – 35 kg/m ²	122	115/122 (94,3%)
IMC > 35 kg/m ²	17	16/17 (94,1%)
ATCD personnels MTEV	8	7/8 (87,5%)
ATCD familiaux MTEV	34	31/34 (91,2%)

Item	Fréquence	Concordance entre les observateurs
IVC/Varices	24	23/24 (95,8%)
Post-Partum < 6 mois	1	0/1 (0%)
Cancer actif ou diagnostiqué < 6 mois	5	5/5 (100%)
Chirurgie < 3 mois	4	4/4 (100%)
Comorbidités	6	6/6 (100%)
Traitements hormonaux oraux	22	22/22 (100%)
Immobilisation < 3 mois	12	11/12 (91,7%)



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

Score TRIP(cast) ≥ 7	Oui	Non	Total
Evaluation implicite de l'observateur			
Oui	112	90	202
Non	58	362	420
Total	170	452	622

Tous les observateurs

Coefficient Kappa de Cohen 0,43 (IC95% 0,36 – 0,51)



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

Reproductibilité inter-observateur quasi-parfaite

Concordance avec l'évaluation implicite moins performante

Pratiques ancrées avec recommandations très récentes¹⁰

Jeunes internes et assistants avec moins d'expérience clinique⁹

9. Callaghan A et al., Australian Critical Care (2017)

10. D.Douillet et al. Annales françaises de médecine d'urgences (2024)



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

- Discordances sur le type de traumatisme¹¹
- Discordance sur le type d'immobilisation



Sans appui +/- 10 jours puis
reprise de l'appui

11. Tourné Y et al. Orthopaedics & Traumatology, Surgery & research (2019)



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

■ Forces :

- 2 centres de référence, dont une structure d'urgence spécialisée dans la traumatologie
- Utilisation du score Kappa

■ Limites :

- Biais de confusion
- Pas de comparaison propre du score numérique
- Biais de sélection des centres



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Introduction

Méthodes

Résultats

Discussion

Conclusion

- Etude CCASTING :
 - Bonne reproductibilité inter-observateur du score TRiP(cast)
 - Mauvaise concordance entre l'évaluation implicite et le calcul du score
 - Confirme les recommandations d'utilisation du score en pratique courante dans les services d'urgences
- Pour aller plus loin :
 - Elargissement de l'évaluation du score à d'autres centres
 - Répéter une étude de l'évaluation implicite dans plusieurs années



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Merci pour votre attention !

CASTING.





URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



1. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Enquête nationale sur les structures des urgences hospitalières [Internet]. 2023.
2. Nemeth B, Cannegieter SC. Venous thrombosis following lower-leg cast immobilization and knee arthroscopy: From a population-based approach to individualized therapy. *Thrombosis Research*. févr 2019;174:62-75.
3. Van Adrichem RA, Debeij J, Nelissen RGHH, Schipper IB, Rosendaal FR, Cannegieter SC. Below-knee cast immobilization and the risk of venous thrombosis: results from a large population-based case-control study. *J Thromb Haemost JTH*. sept 2014;12(9):1461-9.
4. Nemeth B, Adrichem RAV, Hylckama Vlieg AV, Bucciarelli P, Martinelli I, Baglin T, et al. Venous Thrombosis Risk after Cast Immobilization of the Lower Extremity: Derivation and Validation of a Clinical Prediction Score, L-TRIP(cast), in Three Population-Based Case-Control Studies. Sattar N, éditeur. PLOS Med. 10 nov 2015;12(11):e1001899.
5. Douillet D, Nemeth B, Penalosa A, Le Gal G, Moumneh T, Cannegieter SC, et al. Venous thromboembolism risk stratification for patients with lower limb trauma and cast or brace immobilization. Mitra B, éditeur. PLOS ONE. 20 juin 2019;14(6):e0217748.
6. Douillet D, Riou J, Thoma M, Moumneh T, Darsonval A, Trinh-Duc A, et al. Thromboembolic risk stratification by TRIP(cast) score to rationalise thromboprophylaxis in patients with lower leg trauma requiring immobilisation: a study protocol of the casting stepped-wedge cluster randomised trial. *BMJ Open*. juin 2021;11(6):e045905.
7. Douillet D, Penalosa A, Viglino D, Banihachemi JJ, Abboodi A, Helderle M, et al. Targeted prophylactic anticoagulation based on the TRIP(cast) score in patients with lower limb immobilisation: a multicentre, stepped wedge, randomised implementation trial. *The Lancet*. mars 2024;403(10431):1051-60.
8. Hsu LM, Field R. Interrater Agreement Measures: Comments on Kappa κ , Cohen's Kappa, Scott's π , and Aickin's α . *Underst Stat*. août 2003;2(3):205-19.
9. Callaghan A, Kinsman L, Cooper S, Radomski N. The factors that influence junior doctors' capacity to recognise, respond and manage patient deterioration in an acute ward setting: An integrative review. *Australian Critical Care*. juill 2017;30(4):197-209.
10. D. Douillet, M.-A. Sevestre, C. Yelnik, T. Moumneh, E.-M. Cordeanu, A. Chauvin, P.-M. Roy, M. Oberlin, J. Guenezan, F.-X. Lapebie, G. Rousseau. Recommandations sur la gestion de la prévention antithrombotique dans les structures d'urgence. *Annales françaises de médecine d'urgence*. [Epub ahead of print]. doi:10.1684/afmu.2024.0602
11. Tourné Y, Molinier F, Andrieu M, Porta J, Barbier G. Diagnosis and treatment of tibiofibular syndesmosis lesions. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*. déc 2019;105(8):S275-86.



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com



03-04
OCTOBRE
2025

Concordance entre l'évaluation implicite des observateurs et du score TRIP(cast) selon le niveau :

- Internes (n = 485) : Coefficient Kappa de Cohen : 0,48 (IC95% 0,39-0,57)
- PHC/Assistants (n = 107) : coefficient kappa de cohen 0,16 (IC95% 0,02-0,34)
- PH (n = 13) Coefficient Kappa de Cohen à 0,41 (IC95% 0,02-0,80)
- PU-PH (n = 17) : coefficient Kappa de Cohen à 0,87 (IC95% 0,061-1,00)



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Caractéristiques des patients

Angers – 92 patients

Caractéristiques	Nombre (%)
Sexe masculin	52 (56,5)
Âge	
< 35 ans	38 (41,3)
35-54 ans	33 (35,9)
55-74 ans	13 (14,1)
>74 ans	8 (8,7)
Traumatisme Haut risque	9 (9,8)
Traumatisme Risque intermédiaire	24 (26,1)
Traumatisme faible risque	59 (64,1)

Grenoble – 219 patients

Caractéristiques	Nombre (%)
Sexe masculin	100 (45,7)
Âge	
< 35 ans	89 (40,6)
35-54 ans	72 (32,9)
55-74 ans	49 (22,4)
>74 ans	9 (4,1)
Traumatisme Haut risque	4 (1,8)
Traumatisme Risque intermédiaire	85 (38,8)
Traumatisme faible risque	130 (59,4)



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com

03-04
OCTOBRE
2025



Caractéristiques des observateurs

Angers – 184 observateurs

Niveau d'expérience	Nombre (%)
Internes	
Depuis < 2 ans	136 (73,9)
Depuis 2 – 5 ans	112 (60,9)
	24 (13,0)
Assistant/PHC	
Depuis < 2 ans	20 (10,9)
Depuis 2-5 ans	6 (3,3)
Depuis 5-10 ans	9 (4,9)
Depuis > 10 ans	3 (1,6)
	2 (1,1)
Praticien hospitalier	
Depuis 5-10 ans	11 (6,0)
Depuis > 10 ans	11 (6,0)
	0
MCU/PU-PH	
Depuis 2-5 ans	17 (9,2)
Depuis 5-10 ans	9 (4,9)
	8 (4,3)

Grenoble – 438 observateurs

Niveau d'expérience	Nombre (%)
Internes	
Depuis < 2 ans	349 (79,7)
Depuis 2 – 5 ans	69 (15,8)
	280 (63,9)
Assistant/PHC	
Depuis < 2 ans	87 (19,9)
Depuis 2-5 ans	6 (1,4)
Depuis 5-10 ans	78 (17,8)
Depuis > 10 ans	3 (0,7)
	0
Praticien hospitalier	
Depuis 5-10 ans	2 (0,4)
Depuis > 10 ans	1 (0,2)
	1 (0,2)
MCU/PU-PH	
Depuis 2-5 ans	0
Depuis 5-10 ans	



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com



03-04
OCTOBRE
2025

Fiabilité inter-observateur

Angers

Coefficient de kappa : 0,95
(IC95% 0,87 – 1,00)

Deuxième Observateur	Premier observateur	Indication thromboprophylaxie	Absence d'indication	Total
Indication thromboprophylaxie		24	1	25
Absence d'indication		1	66	67
Total		25	67	92

Grenoble

Deuxième Observateur	Premier observateur	Indication thromboprophylaxie	Absence d'indication	Total
Indication thromboprophylaxie		56	6	62
Absence d'indication		2	155	157
Total		58	161	219

Coefficient de kappa : 0,91
(IC95% 0,85 – 0,97)



URGENCES TRAUMATIQUES



Vers un consensus chirurgical des urgences traumatiques

Centre des Congrès
WTC GRENOBLE

cnt2u.mcocongres.com



03-04
OCTOBRE
2025

Fiabilité individuelle des items

Angers

- Taux d'accord sur le type de traumatisme : **96,7%**
- Taux d'accord sur le type d'immobilisation : **94,6%**
- Taux d'accord sur les caractéristiques du patient : **88,9%**

Grenoble

- Taux d'accord sur le type de traumatisme : **90,0%**
- Taux d'accord sur le type d'immobilisation : **95,9%**
- Taux d'accord sur les caractéristiques du patient : **96,3%**