

# Impact du système GPS sur la ponction échoguidée au sein de la population anesthésique du CHU de Grenoble



Caroline VINCENT  
Assistante Spécialiste  
CHU de Grenoble

# Déclaration de liens d'intérêts

2

Aucun



# Déroulement de la Présentation

3

- 1 Contexte
- 2 Matériels et méthodes
- 3 Résultats
- 4 Discussion
- 5 Conclusion

# 1

# Contexte

4

- \* Pose de voie veineuse centrale
  - \* Après repérage anatomique
  - \* Repérage échographique
  - \* Sous échographie
- \* Risque de complications
  - \* Ponction artérielle, pneumothorax, hémothorax...
- \* Risque d'échec
  - \* Difficultés liées à l'anatomie du patient
- \* Allongement du temps de prise en charge

Randolph AG *et al.* Ultrasound guidance for placement of central venous catheters: a meta-analysis of the literature. Crit Care Med(1996)  
Hind D *et al.* Ultrasonic locating devices for central venous cannulation: meta-analysis. BMJ (2003)



Journées Euro-Pharmat NICE 13-14-15 Octobre 2015

- \* La ponction échoguidée
  - \* Méthode d'apprentissage
  - \* Coordination œil/main
  - \* Facteurs influençant l'apprentissage

Feller-Kopman D. Ultrasound-guided Internal Jugular Access: a Proposed Standardized Approach and Implications for training and Practice. CHEST (2007)

Di Domonico S *et al.* Inexpensive homemade models for ultrasound-guided vein cannulation training. Journal of Clinical Anesthesia (2007)

Rosser JC *et al.* The Impact of Video Games on Training Surgeons in the 21st Century. Arch Surg (2007)





## Objectifs de l'étude



- \* Montrer l'intérêt du système GPS en termes de gain de temps
- \* Identifier des facteurs influençant l'habilité



- \* Étude prospective, observationnelle menée au sein du pôle Anesthésie Réanimation du CHUG
  - \* MAR
  - \* DESAR
  - \* Personnel non médical

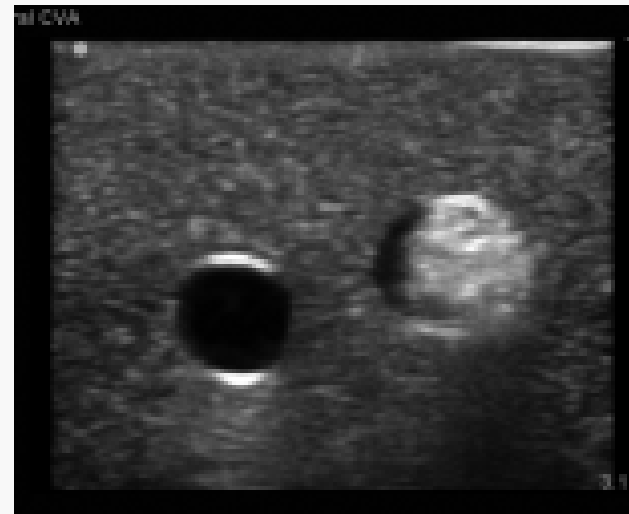


\* Epreuve pratique

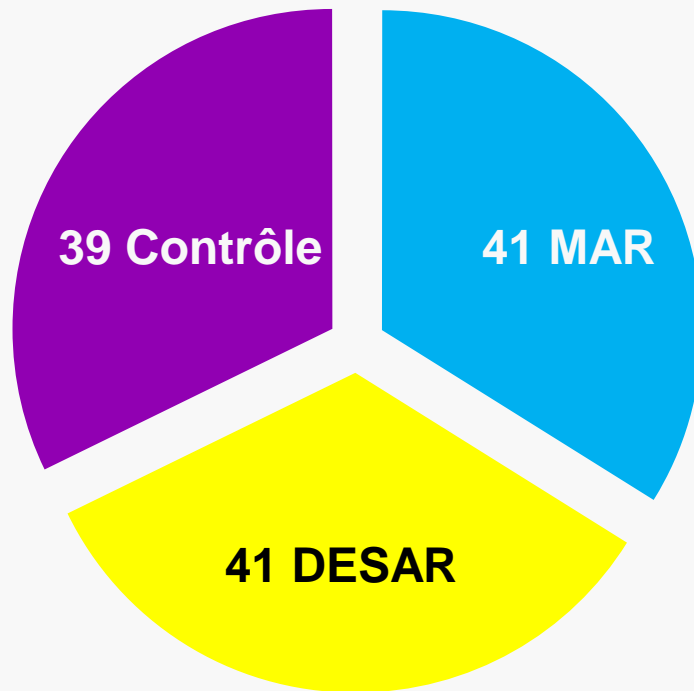
\* Temps pour  
atteindre 3 cibles  
(*Blue Phantom*)

\* Nombre de regards  
portés sur l'aiguille

\* Nombre d'erreurs  
commises



## \* 121 professionnels inclus

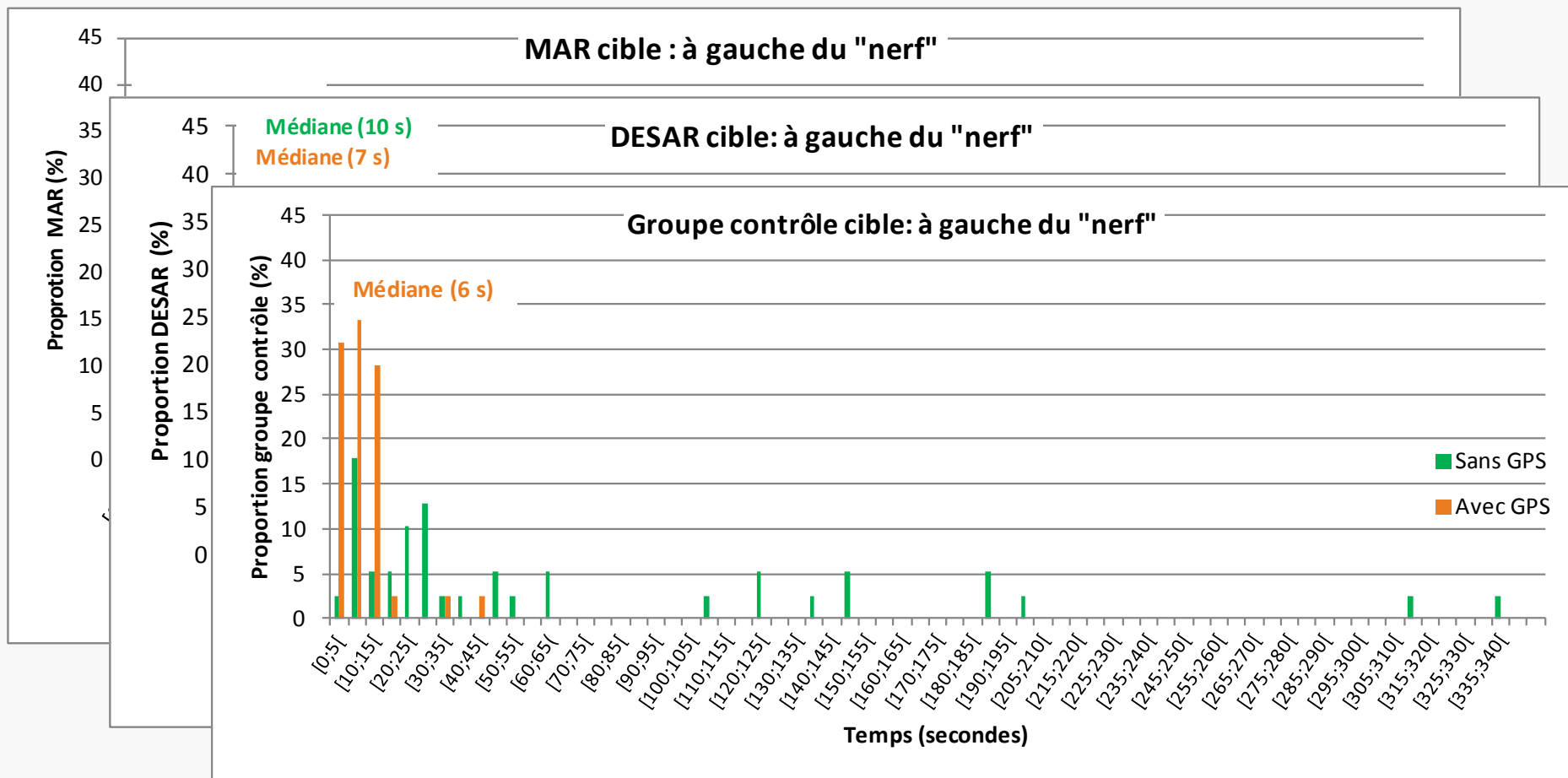


- Latéralité manuelle
- Pratique d'un instrument de musique
- Pratique des jeux vidéos
  
- Pratique de l'échographie
- Apprentissage de l'échographie

- \* Comparaison entre les groupes
- \* Épreuves pratiques
  - \* Sans GPS, temps significativement différents
  - \* Avec GPS, temps comparables

## \* Comparaison de chaque groupe sans/avec GPS

	MAR			DESAR			Groupe contrôle		
	Sans GPS	Avec GPS	<i>p</i>	Sans GPS	Avec GPS	<i>p</i>	Sans GPS	Avec GPS	<i>p</i>
cible: à gauche du "nerf"	32,6 ± 44,0	8,3 ± 5,6	< 0,05	13,2 ± 10,4	9,3 ± 7,5	< 0,05	68,7 ± 83,1	9,0 ± 7,4	< 0,0001
cible: à droite du "nerf"	21,6 ± 26,9	10,0 ± 11,2	< 0,05	12,7 ± 15,5	8,0 ± 5,2	< 0,05	37,1 ± 49,5	7,6 ± 6,8	< 0,05
cible: "veine"	24,4 ± 63,7	11,4 ± 15,8	NS	13,1 ± 15,2	8,5 ± 11,7	NS	55,7 ± 107,5	8,1 ± 6,9	< 0,05



- \* Facteurs influençant le temps (< au 50<sup>ème</sup> percentile) des professionnels
  - \* Sans GPS
    - \* Pratique de l'échographie
    - \* Pratique des jeux vidéos
  - \* Avec GPS
    - \* Aucun

# 4 Discussion

15

- \* Difficultés rencontrées sans GPS
- \* Rôle des jeux vidéos
  
- \* « Transfert de tâches et de compétences »??

# 5 Conclusion

16

- \* Intérêt en gain de temps
- \* Système GPS « estompe » les différences entre les professionnels