



# Forum de la recherche du Collège royal

## Miser sur les données d'évaluation de La compétence par conception pour améliorer l'approche par compétences



Brent Thoma, MD, MA,  
MSc, FRCPC, DRCPSC  
(présentateur)



Susan D. Moffatt-Bruce, MD,  
FRCS(C), PhD, MBA, FACS  
(conférencier)



Jason R. Frank, MD, MA  
(Ed.), FRCPC  
(conférencier)



Tanya Horsley PhD, MBA  
(animatrice)





# Déclaration de conflit d'intérêts

## **Brent Thoma, MD, MA, MSc, FRCPC, DRCPSC**

Développement du logiciel de tableau de bord présenté dans cette présentation qui a été publié sous une licence en libre accès. Il a reçu une subvention de l'Université de la Saskatchewan et de l'Association canadienne des éducateurs médicaux pour ce travail. Il est également rémunéré par le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada pour son travail en tant qu'éducateur clinicien.

## **Susan D. Moffatt-Bruce, MD, FRCSC, PhD, MBA, FACS**

Cochercheuse bénéficiaire d'une subvention de l'Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ).

## **Tanya Horsley, PhD, MBA**

Aucune relation avec une organisation à but lucratif ou sans but lucratif.

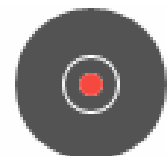
## **Jason R. Frank, MD, MA (Ed.), FRCPC**

Aucune relation avec une organisation à but lucratif ou sans but lucratif.



# Renseignements généraux

- Votre micro a été automatiquement désactivé
- Votre caméra ne peut pas être activée
- La séance sera enregistrée
- Utilisez la fonction de clavardage pour soumettre vos questions



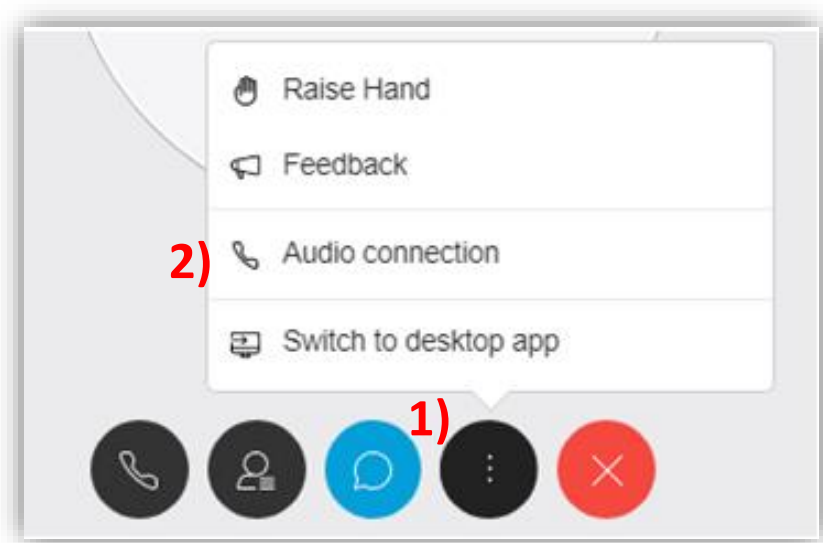
- Soutien technique :
  - [researchunit@collegeroyal.ca](mailto:researchunit@collegeroyal.ca)



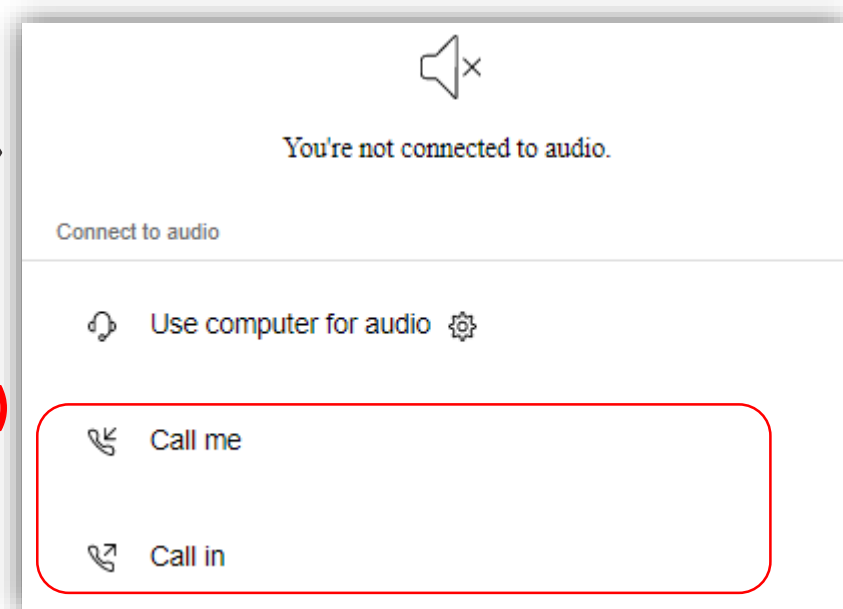
# Pour écouter à l'aide de votre téléphone

- Vous avez des problèmes avec le son de votre ordinateur? Voici comment vous connecter à l'aide de votre téléphone :

- 1) Cliquez sur
- 2) Sélectionnez « Audio connection »
- 3) Choisissez l'option « Call me » ou « Call in »




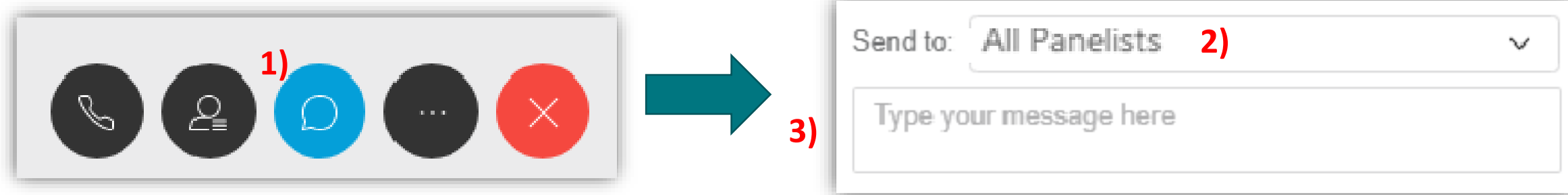
3)



# Soumettre des questions

Pour poser une question :

- 1) Ouvrir la fenêtre de clavardage en cliquant sur 
- 2) Dans la fenêtre de clavardage, dans le champ « Send to » ou à partir du menu déroulant, sélectionnez « All Participants » seulement
- 3) Saisissez votre question, puis appuyez sur « Enter »



# Les conférenciers



Brent Thoma, MD, MA, MSc, FRCPC, DRCPSC  
Professeur agrégé en médecine d'urgence, Collège de médecine de l'Université de la Saskatchewan, éducateur clinicien, Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (présentateur)



Susan D. Moffatt-Bruce, MD, FRCSC, PhD, MBA, FACS  
Directrice générale  
Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (conférencier)



Jason R. Frank, MD, MA (Ed.), FRCPC  
Directeur, Normes, formation et stratégies d'éducation spécialisée  
Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (conférencier)

Miser sur les données d'évaluation de La  
compétence par conception pour améliorer  
l'approche par compétences :  
lancement d'une discussion à l'échelle nationale

Brent Thoma  
MD, MA, MSc, FRCPC, DRCPSC

Professeur agrégé, médecine d'urgence, Université de la Saskatchewan  
Éducateur clinicien, Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada

@Brent\_Thoma - [brent.thoma@usask.ca](mailto:brent.thoma@usask.ca)



# Données d'évaluation de la CPC



50 0000

# Objectifs

---

Démontrer le potentiel des données d'évaluation de la CPC pour améliorer la formation des résidents, le rendement des enseignants et les programmes

---

Définir les obstacles qui nuisent à l'utilisation efficace des données d'évaluation de la CPC

---

Décrire la façon dont les techniques d'analyse avancées orienteront l'avenir de l'évaluation en formation médicale





Analytique de  
l'apprentissage

*Analyse et  
représentation des  
données sur les  
apprenants pour  
améliorer  
l'apprentissage*

**TD 1: Recognizing the unstable/critically ill patient, mobilizing the health care team and supervisor, and initiating basic life support**

Key Features:

The focus of this EPA is the recognition and first steps of management for patients with cardiorespiratory arrest, unstable dysrhythmias, shock, respiratory distress, and altered neurologic status. Assessment of pediatric presentations is not a requirement for this EPA.

Observation plan:

Direct observation by supervising physician or resident in Core or TTP

Use Form 1. Form collects information on:

- Setting: emergency department; simulation; other
- If "other" identify setting: [input text]
- Patient demographic: infant; child; youth; adult; senior
- Complexity: simple; complex patient characteristic; complex clinical characteristic; complex environmental characteristic
- Clinical presentation: cardiorespiratory arrest; unstable dysrhythmia; shock; respiratory distress; altered neurological status; other
- If "other" identify clinical presentation: [input text]

Collect 10 observations of achievement

- At least 1 of each clinical presentation
- May be simulated
- At least 3 different observers

Exemple  
d'APC

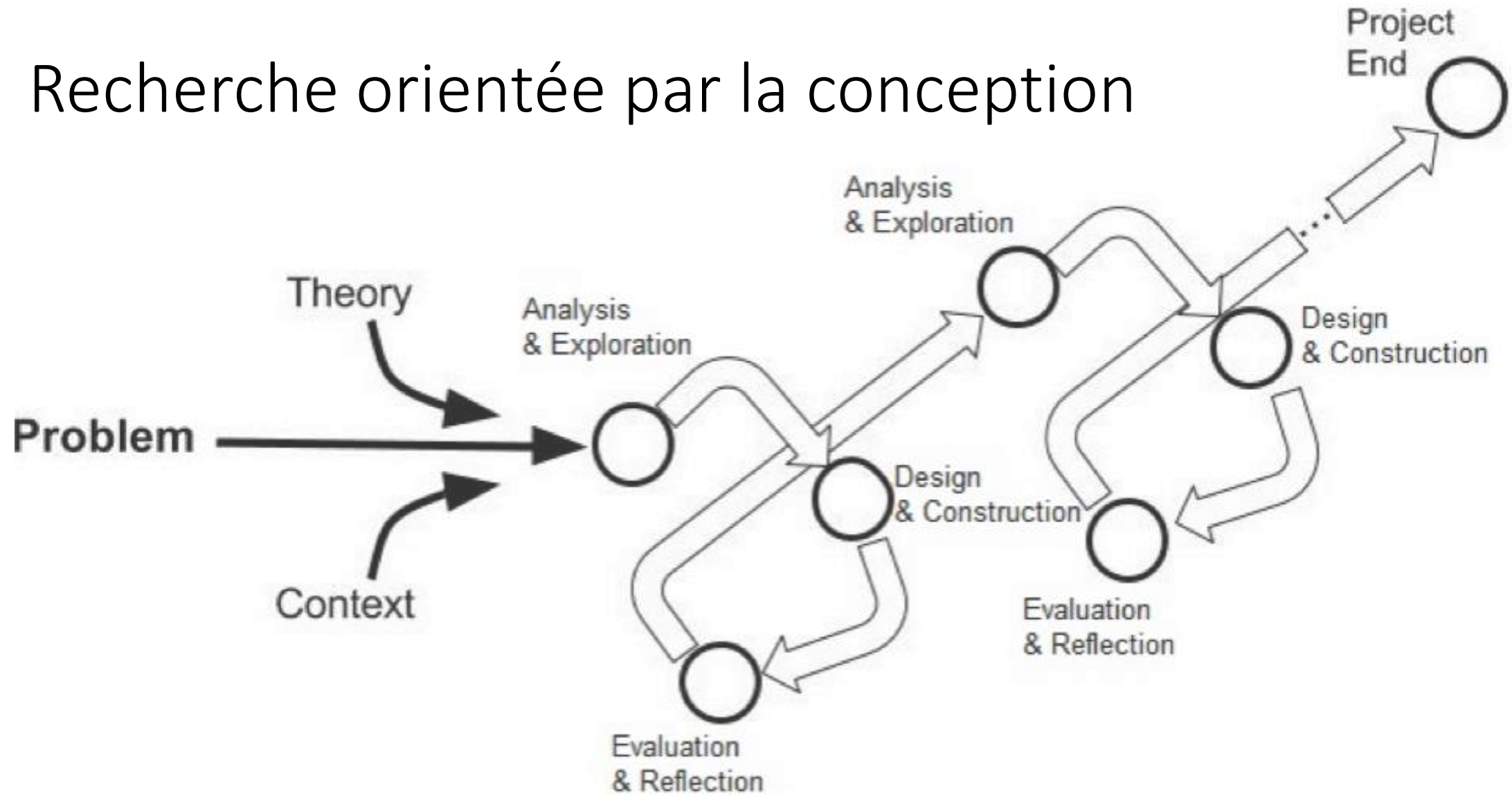
# Échelle de confiance

## **FAIBLE**

1. J'ai dû le faire
2. J'ai dû lui expliquer comment faire
3. J'ai dû le guider
4. Je devais être présent
5. Je n'avais pas besoin d'être sur place

## **ÉLEVÉE**

# Recherche orientée par la conception



**Thoma B**, Bandi V, Carey R, Mondal D, Woods R, Martin L, Chan T. Developing a dashboard to meet Competence Committee needs: a design-based research project. *Canadian Medical Education Journal*. 2020 Mar;11(1):e16.

Carey R, Wilson G, Bandi V, Mondal D, Martin LJ, Woods R, Chan T, **Thoma B**. Developing a dashboard to meet the needs of residents in a competency-based training program: A design-based research project. *Canadian Medical Education Journal*. 2020 Dec;11(6):e31.

@Brent\_Thoma - brent.thoma@usask.ca



A stack of several books is shown on a wooden surface. The books are slightly out of focus, with the top one being more prominent. The text 'Exposé de cas' is overlaid in the center in a white, sans-serif font.

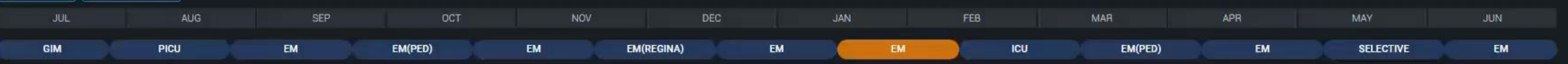
# Exposé de cas

[RESIDENT METRICS](#)
[NORMATIVE ASSESSMENT](#)
[FACULTY DEVELOPMENT](#)
[PROGRAM EVALUATION](#)
[EXPORT DATA](#)

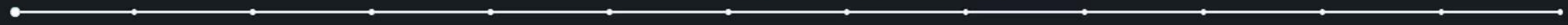
Fake Learner

CURRENT STAGE - CORE OF DISCIPLINE   
 PROGRAM START DATE - SUN JUL 01, 2018   
 LAST UPDATED ON - FRI JAN 08, 2021   
 [Checklist](#)

[View History](#)
[View EPAs/Block](#)



Filter EPAs by Rotation Schedule ⓘ (Drag slider or click points to set range)



EPA ACQUISITION METRICS

**EPAS OBSERVED PER WEEK**  
3.15

**TOTAL EPAS OBSERVED**  
419

**EPA EXPIRY RATE**  
10%



RECENT EPAS ⓘ

Last 25 Records



COMPETENCE COMMITTEE FEEDBACK AND RESIDENT PROGRESS ⓘ



A stack of several books is shown on a wooden surface. The books are slightly out of focus, with the top one being the most prominent. The text 'Exposé de cas' is overlaid in the center of the image in a white, sans-serif font.

# Exposé de cas

A stack of several books is visible on the right side of the image, resting on a wooden surface. The books are slightly out of focus. The text 'Exposé de cas' is centered in the middle of the image in a white, sans-serif font.

# Exposé de cas



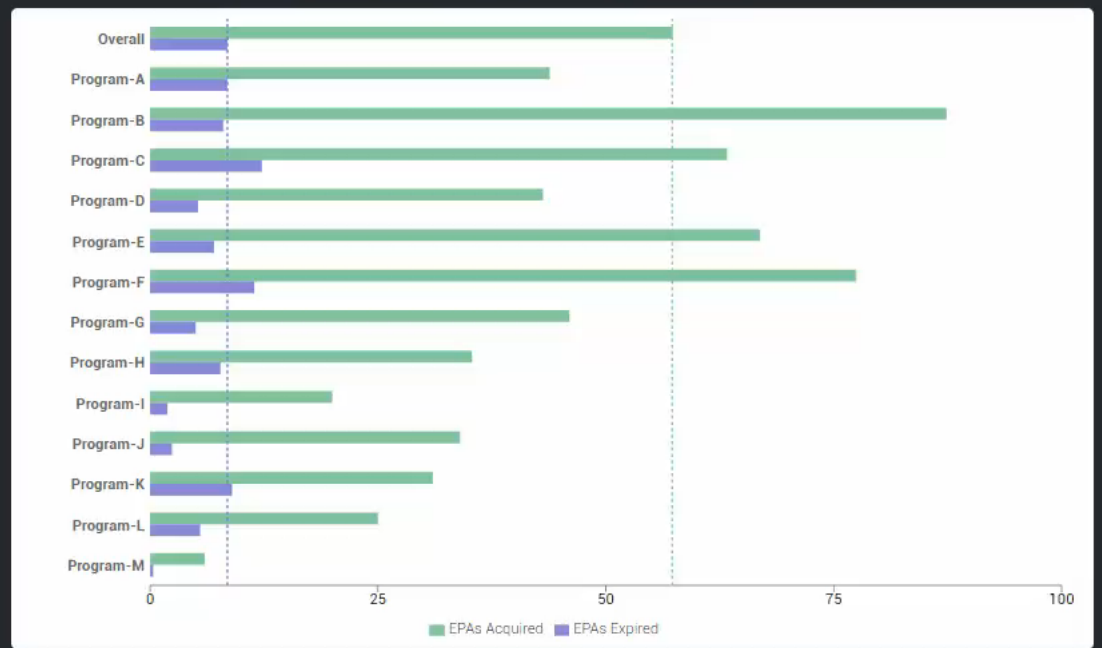
# Données institutionnelles

Please Select Academic Year 2020-2021
 Anonymize Programs

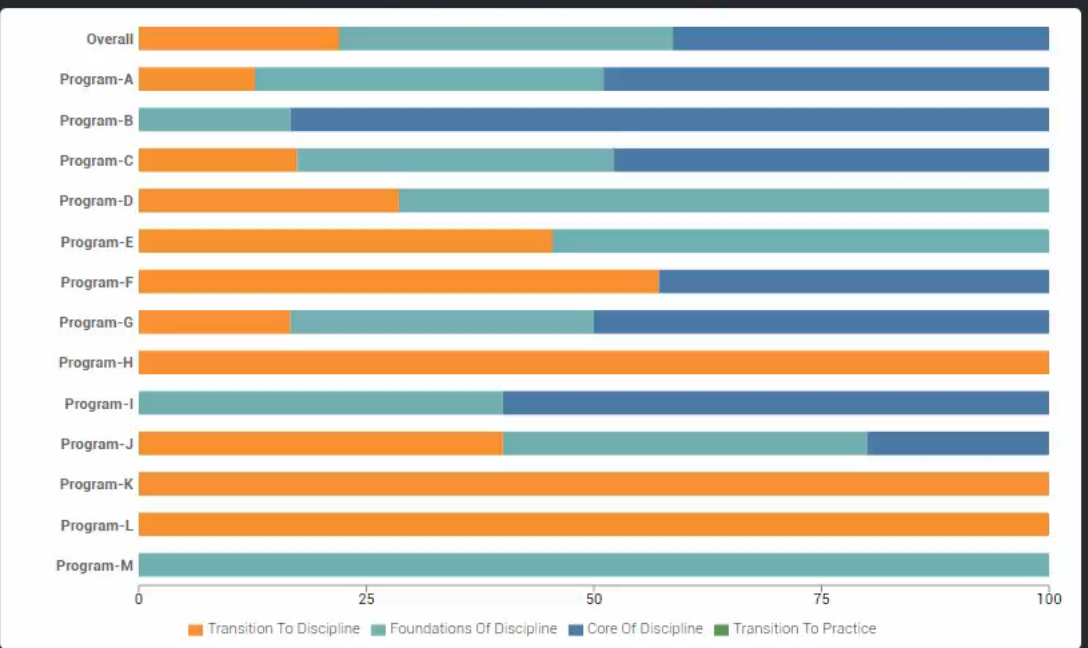
OVERALL ACQUISITION METRICS FOR ALL PROGRAMS



EPAS ACQUIRED AND EXPIRED (PER RESIDENT)  NORMALIZE PER RESIDENT



RESIDENT TRAINING STAGE DISTRIBUTION



EPA RATING DISTRIBUTION



EPA FEEDBACK WORD COUNT



[Report](#)



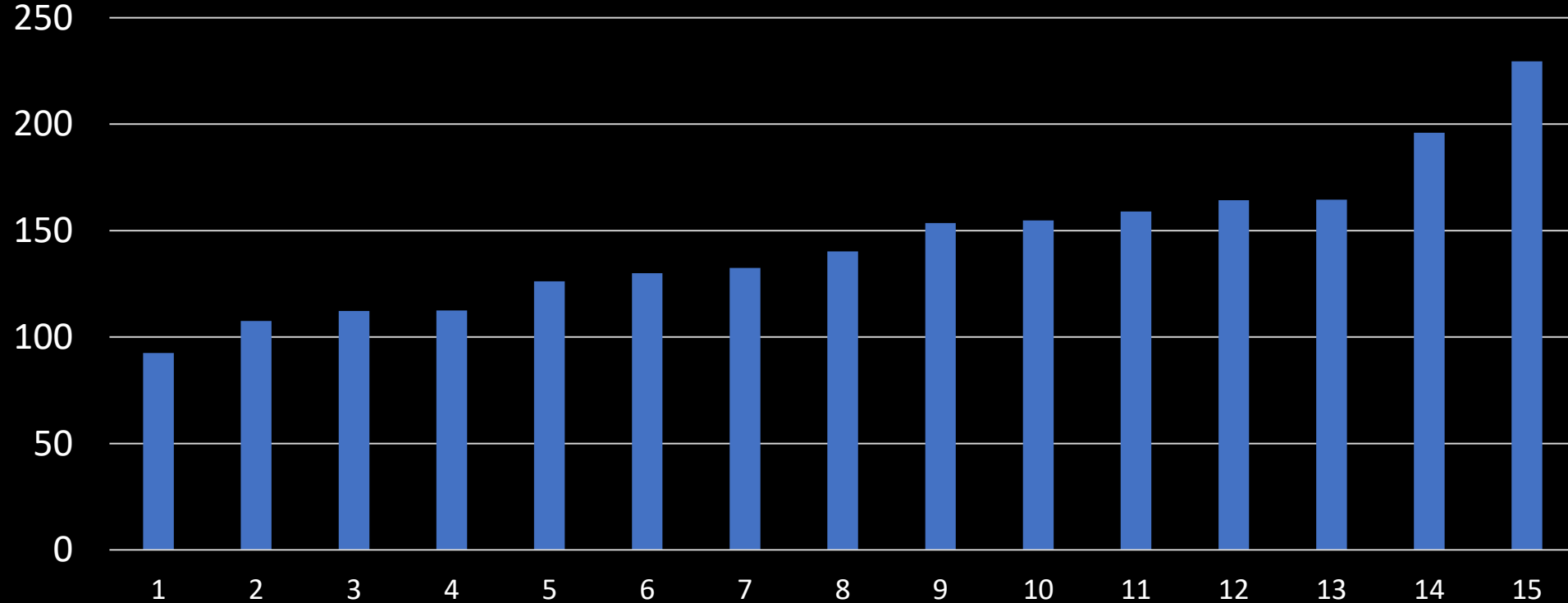
# Données sur les spécialités

▶ 183.102

▶ 154.178

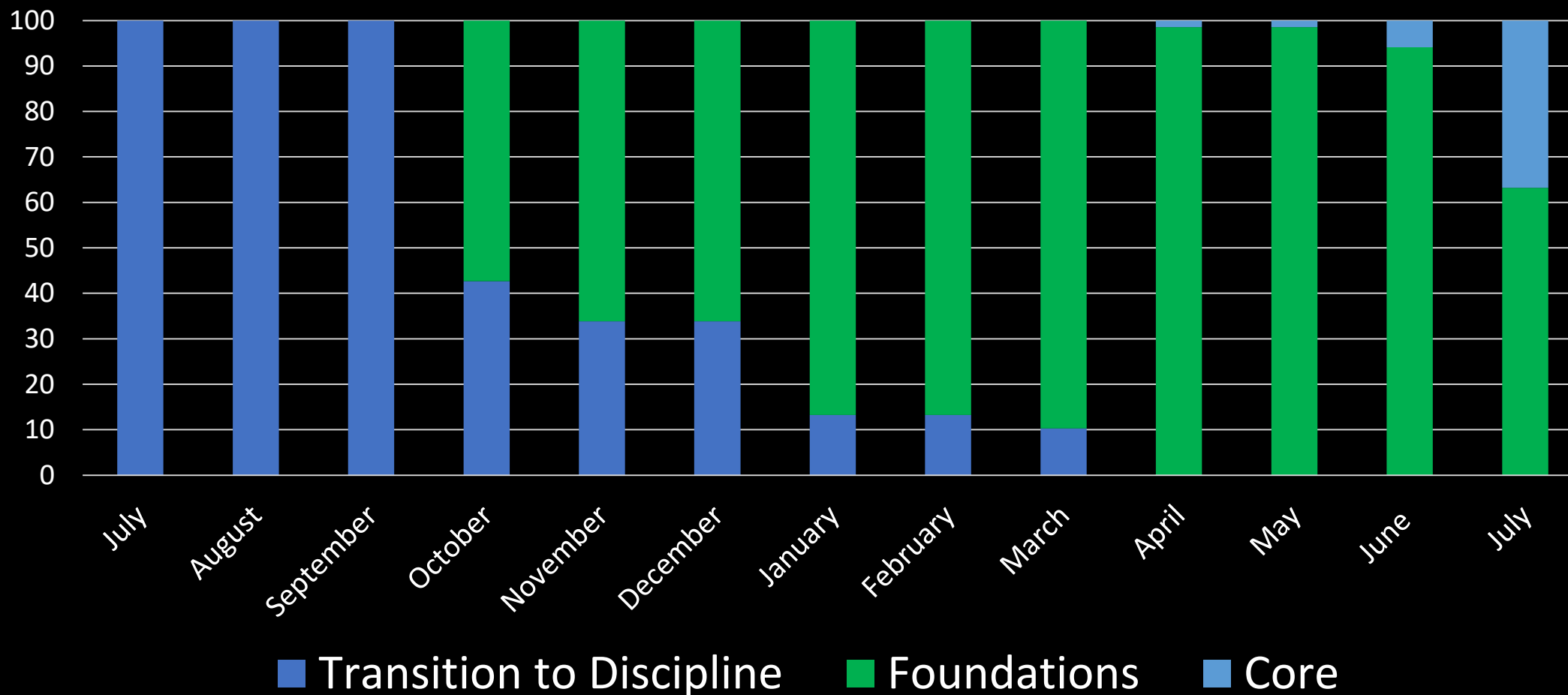
▶ 245.5

# Nombre moyen d'APC par résident dans l'ensemble des programmes

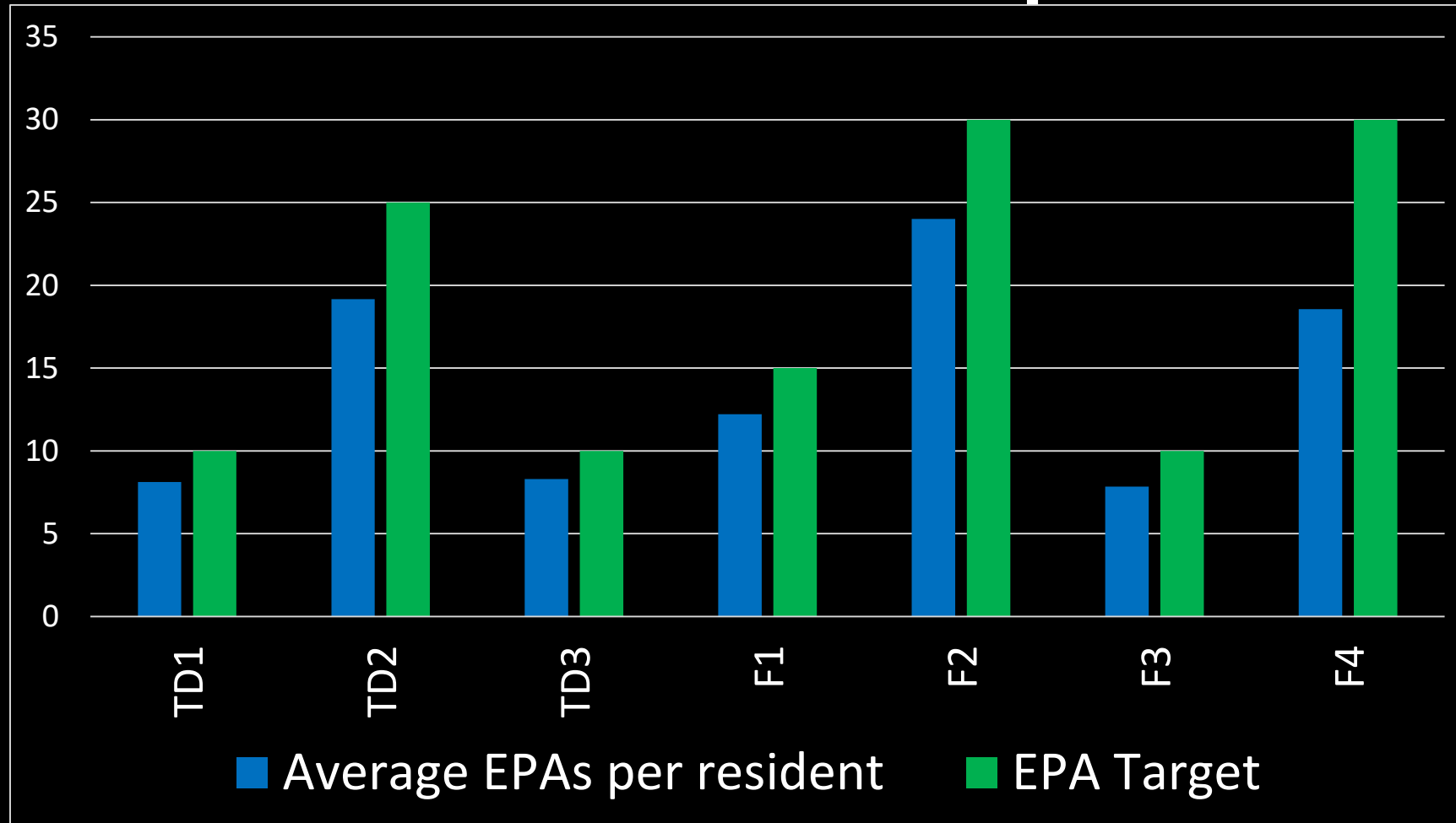




# Pourcentage de résidents à chaque étape au fil du temps



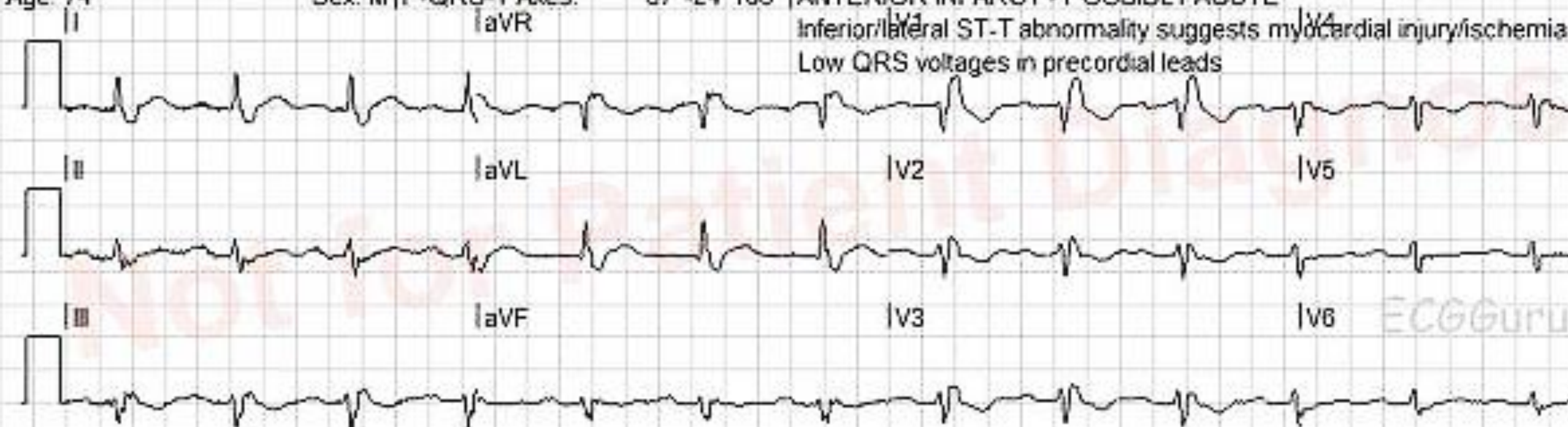
# Nombre moyen d'APC par résident par rapport au nombre ciblé aux fins de promotion





Possibilités

Name:	12-Lead 5	HR 83bpm	Abnormal ECG <b>**Unconfirmed**</b>
ID:		5.03.23 PM	<b>*** MEETS ST ELEVATION MI CRITERIA ***</b>
Patient ID:	PR 0.240s	QRS 0.096s	Sinus rhythm with 1st degree A-V block
Incident ID:	QT/QTc:	0.390s/0.430s	Leftward axis
Age: 74	Sex: M   P-QRS-T Axes:	57°-24°103°	<b>ANTERIOR INFARCT - POSSIBLY ACUTE</b>
	aVR		Inferior/lateral ST-T abnormality suggests myocardial injury/ischemia
			Low QRS voltages in precordial leads



x1.0 .05-150Hz 25mm/sec

Physio-Control, Inc. Comments:

# Change Password

To keep your valuable information in WorkZone safe, we require that you use a strong password that meets the minimum requirements listed below.

Enter your old password. If you do not know your old password (and it is not filled in for you automatically), click "forgot password", and a temporary link will be emailed to you.

As you enter your new password, you'll see which requirements you've met and which remain. To have a very strong password automatically generated for you, click "create a very strong password for me".

<b>OLD PASSWORD:</b>	<input type="password"/>	<a href="#">forgot password</a>
<b>NEW PASSWORD:</b>	<input type="password"/>	<a href="#">show password</a>
<b>VERIFY PASSWORD:</b>	<input type="password"/>	✘

### Password Requirements

- ✘ MUST contain at least 8 characters (12+ recommended)
- ✘ MUST contain at least one uppercase letter
- ✘ MUST contain at least one lowercase letter
- ✘ MUST contain at least one number
- ✘ MUST contain at least one special character (!"#\$\$%&'()\*+,-./:;<=>?@[\\]^\_`{|}~ )
- ✔ MAY NOT contain more than two identical characters in a row
- ✔ MAY NOT contain first name, last name, email address mailbox or domain, company name or commonly used passwords
- ✔ MAY NOT match commonly used password character patterns

5 remaining rules need to be met

[create a very strong password for me](#)

### Password Strength Indicator

Cancel





A dark, moody photograph of a barbed wire fence. The fence is made of several strands of twisted metal with sharp points, creating a complex, circular pattern. The background is a dark, overcast sky with some faint, out-of-focus structures. The overall tone is somber and restrictive.

# Défis

**Thoma B, Warm E, Hamstra SJ, Cavalcanti R, Pusic M, Shaw T, Verma A, Frank JR, Hauer KE.** Next Steps in the Implementation of Learning Analytics in Medical Education: Consensus From an International Cohort of Medical Educators. *Journal of Graduate Medical Education*. 2020 May 13.





Prochaines étapes

# Conclusions

---

Les données d'évaluation peuvent appuyer le perfectionnement des résidents, des programmes et des systèmes

---

Nous devons relever de nombreux défis pour maximiser l'utilisation des données d'évaluation de la CPC

---

Veiller à ce que ces données soient utilisées de façon sécuritaire, éthique et appropriée devrait être une priorité