

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

**CONGRÈS  
NATIONAL**  
CNGE Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

# DocSimulator :

une plateforme d'entraînement numérique aux ECOS  
propulsée par l'IA générative



POUPIN-LAVIGNE Emma

Directeurs de thèse : YAUUY Kévin, LOPEZ Antonio

*Aucun lien d'intérêt à déclarer*



#CNGE2024

Université de Montpellier  
**FACULTÉ**  
de  
**MÉDECINE**  
Montpellier-Nîmes

[www.congrescngc.fr](http://www.congrescngc.fr)

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

**CONGRÈS  
NATIONAL**

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

# Examens Cliniques Orientés et Structurés (ECOS)



#CNCGE2024

[www.congrescngc.fr](http://www.congrescngc.fr)

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE

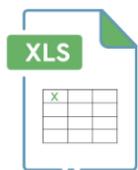


Strasbourg

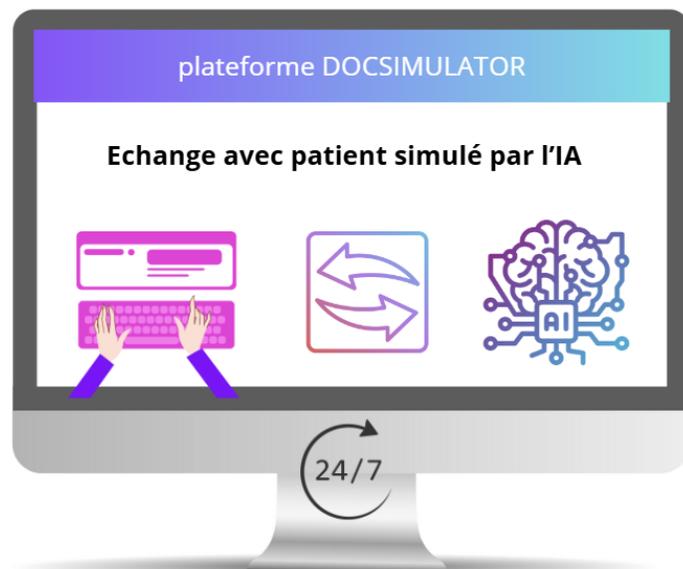
Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

# Examens Cliniques Standardisés par l'Intelligence artificielle (ECSI)



ECOS scenarios  
Grilles d'évaluation



CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

**CONGRÈS  
NATIONAL**  
CNGE Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

***L'entraînement via les ECSI, des étudiants DFASM1,  
permet-elle de meilleurs résultats aux ECOS évaluatifs ?***

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg  
Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

## Inclusion

Questionnaire de Pseudonymisation

Questionnaire d'Inclusion

## Randomisation

Stratifiée sur le site

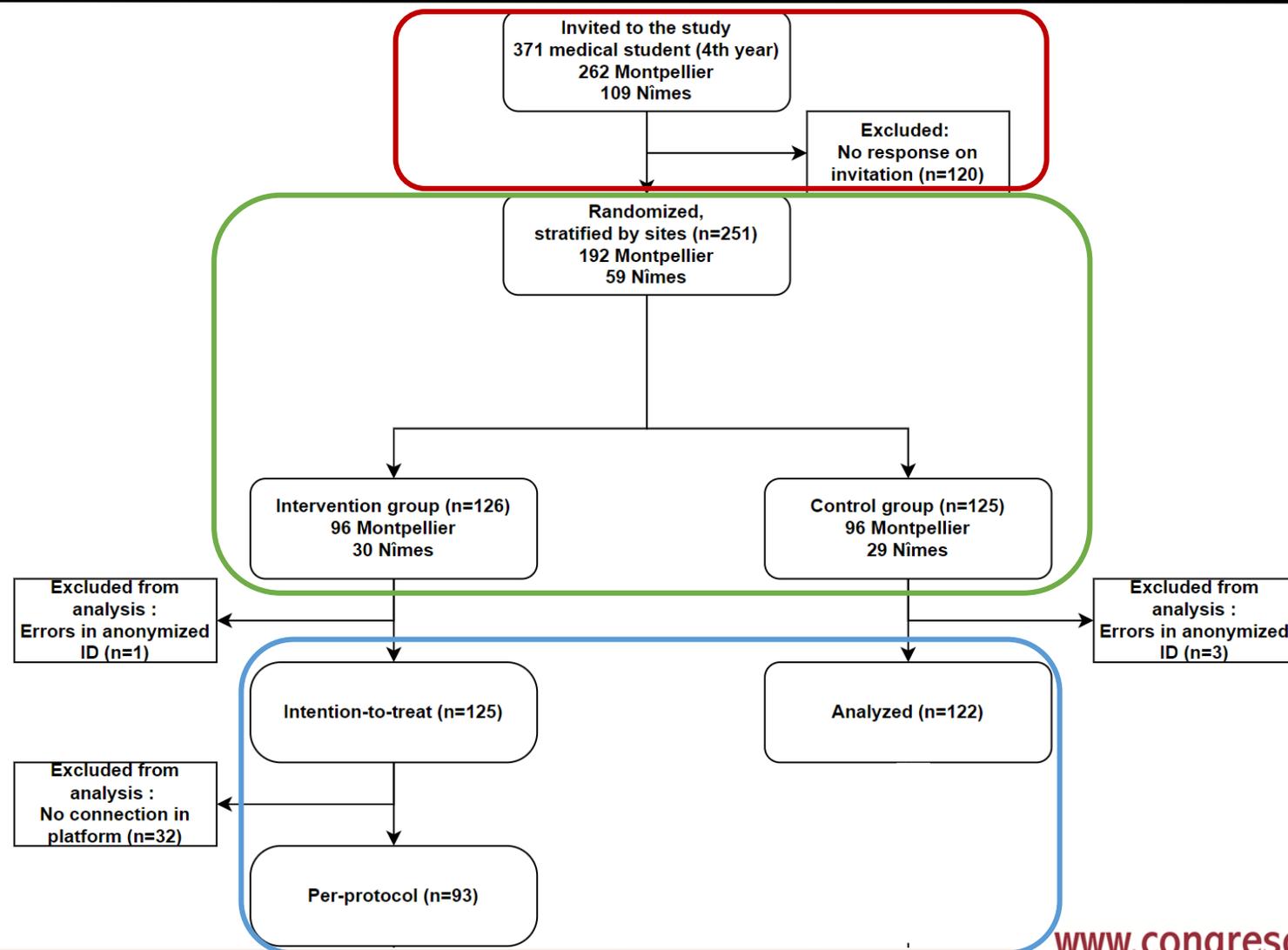
## Durée de l'étude

Accès aux ECSI pendant 2,5 mois

## Analyse CJP

ITT

Per protocol



#CNCG2024

www.congrescnge.fr

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE

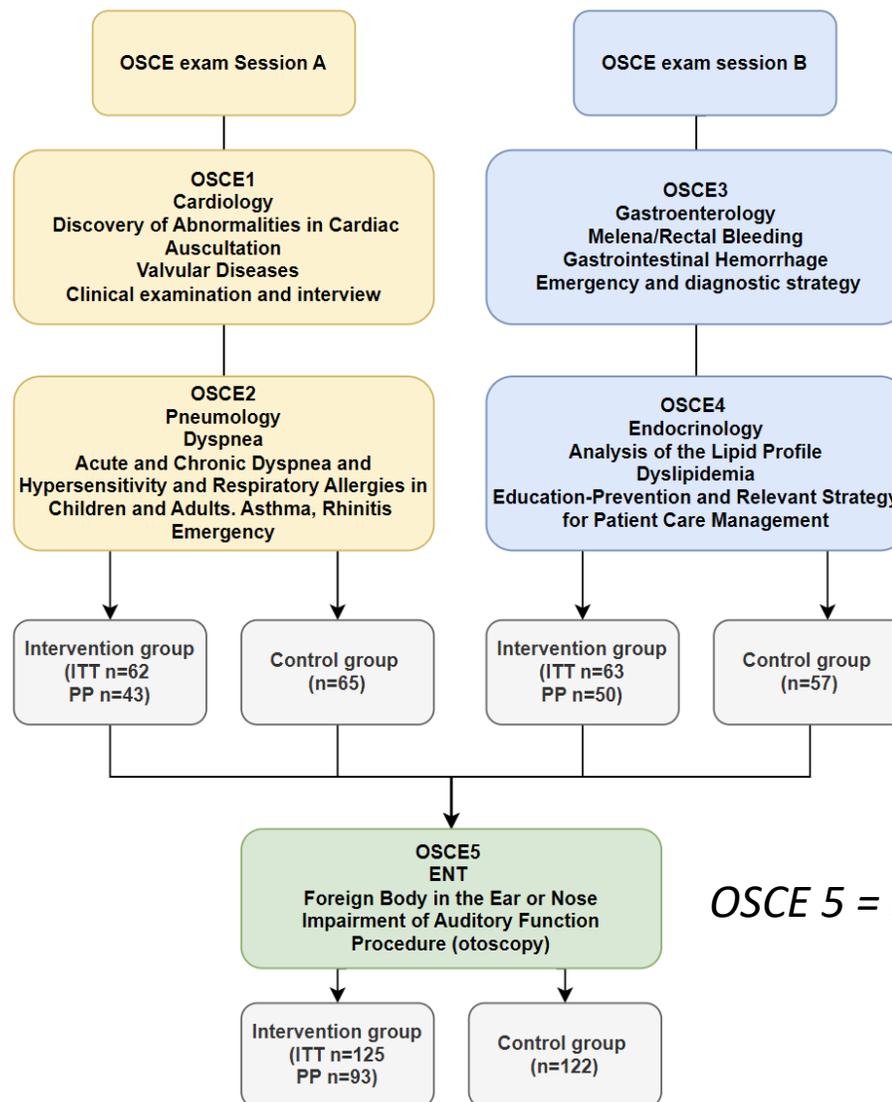


Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

## ECOS évaluatifs Flow chart



OSCE 5 = contrôle

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg  
Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

## Résultat principal – Performance aux ECOS Analyse ITT (n=247)

	Groupe Contrôle		Groupe ECSI		
	Moy	STD	Moy	STD	p-value
Notes 1-4 (n=494)	10.53	3.67	<b>11.34</b>	3.22	<b>0.02</b>
Note 5 (n=247)	<b>12.95</b>	4.09	12.90	2.94	0.82

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNGE Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

## Résultat principal – Performance aux ECOS Analyse per protocol (n=215)

	Groupe Contrôle		Groupe ECSI		p-value
	Moy	STD	Moy	STD	
Notes 1-4 (n=430)	10.53	3.67	11.77	3.08	0.0008
Note 5 (n=215)	12.95	4.09	13.20	2.53	0.65

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

**CONGRÈS  
NATIONAL**  
CNGE Collège Académique



**24<sup>e</sup>**

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg  
Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

## Impact sur le rang de l'étudiant

### Analyse ITT (n=247)

Différence des médianes = 0,46

=> **20 places** sur 247

### Analyse per protocol (n=215)

Différence des médianes = 0,88

=> **37 places** sur 215

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

**CONGRÈS  
NATIONAL**  
CNGE Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg  
Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

## Absence aux ECOS évaluatifs (examen facultaire)

### Analyse ITT (n=247)

Groupe Contrôle - 6 sur 122 (4.9%)

Groupe ECSI - 1 sur 125 (0.8%)

=> (**OR: 0.16**, p=0.06, Fisher)

### Analyse per protocol (n=215)

Groupe Contrôle - 6 out of 122 (4.9%)

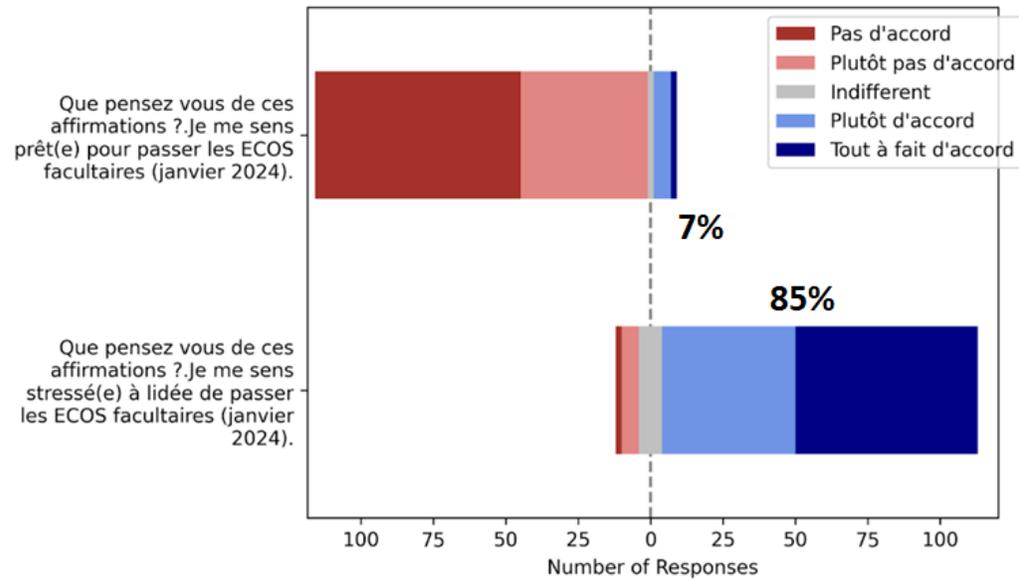
Groupe ECSI - 0 out of 93 (0%)

=> Meilleure acceptation (p=**0.04**)

*Taux d'absence habituel : 2 à 4%*

# Préparation émotionnelle à l'examen

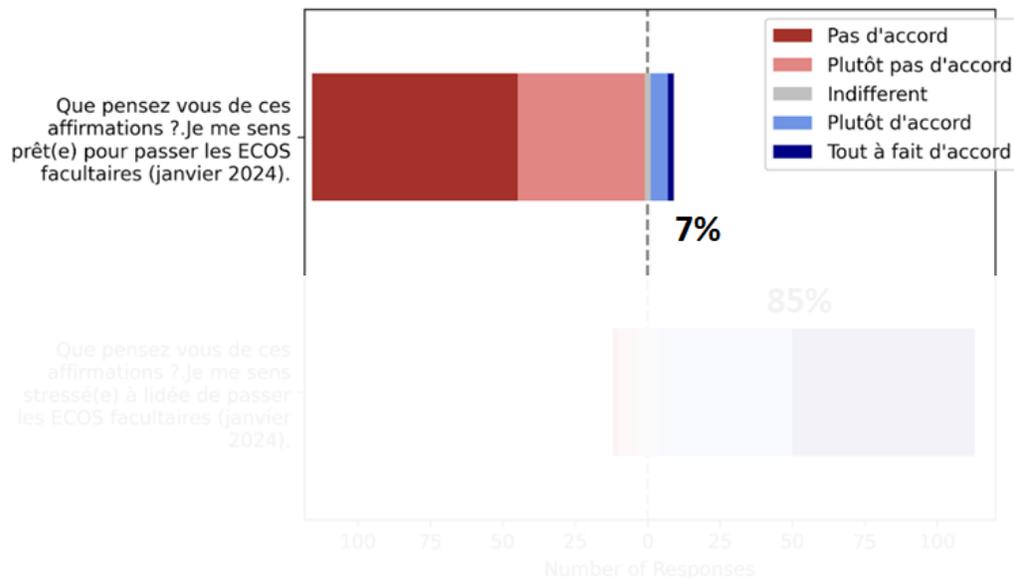
## Questionnaire pré-test



# Préparation émotionnelle à l'examen

## - Se sentir prêt

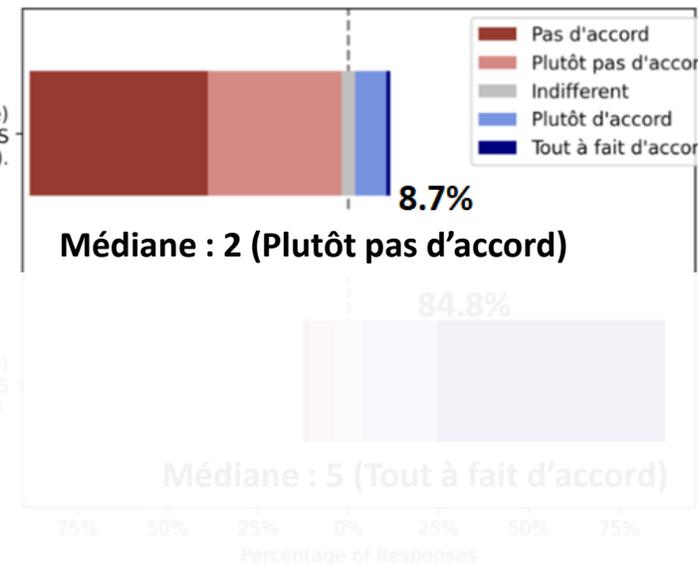
### Questionnaire pré-test



### Questionnaires post-test

Je me suis senti(e) prêt(e) pour passer les ECOS facultaires (janvier 2024).

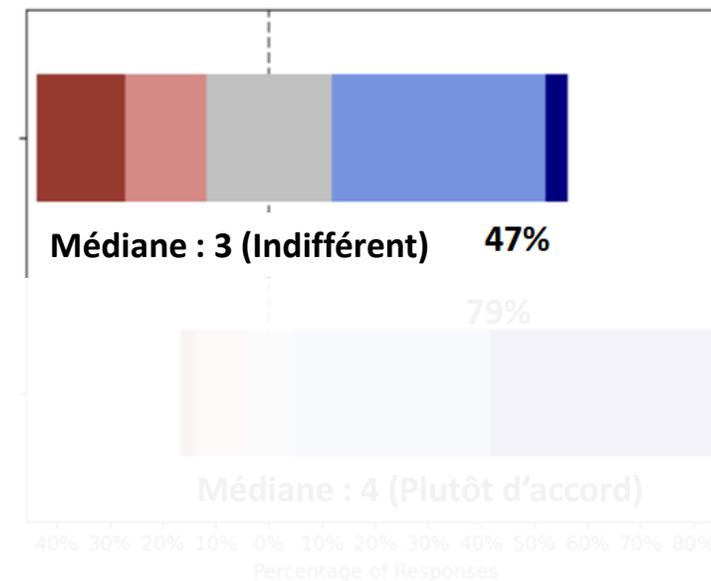
$p < 0.001$



Contrôle (n=81)

Je me suis senti(e) stressé(e) à l'idée de passer les ECOS facultaires (janvier 2024).

$p = 0.02$

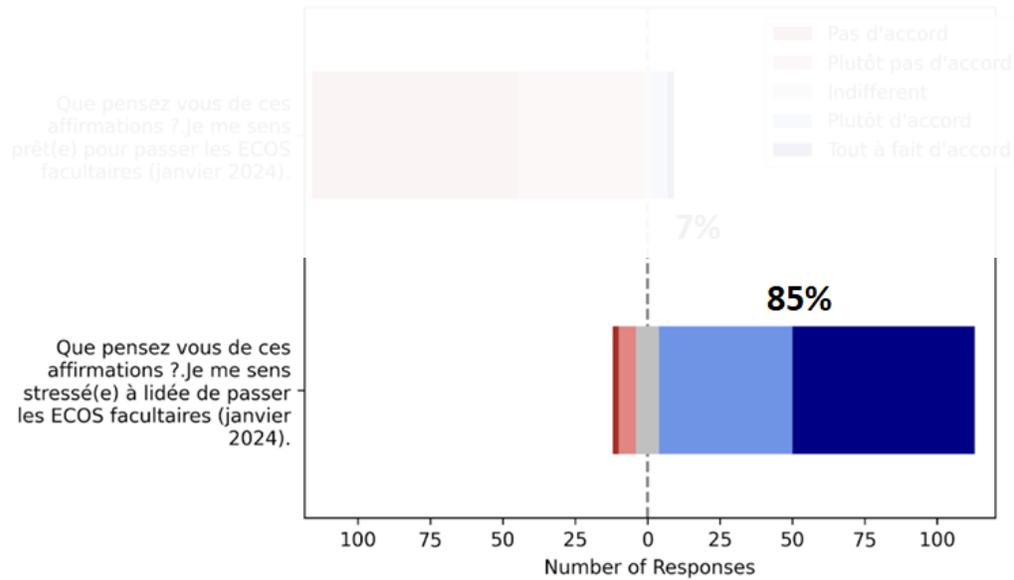


ECSI (n=72)

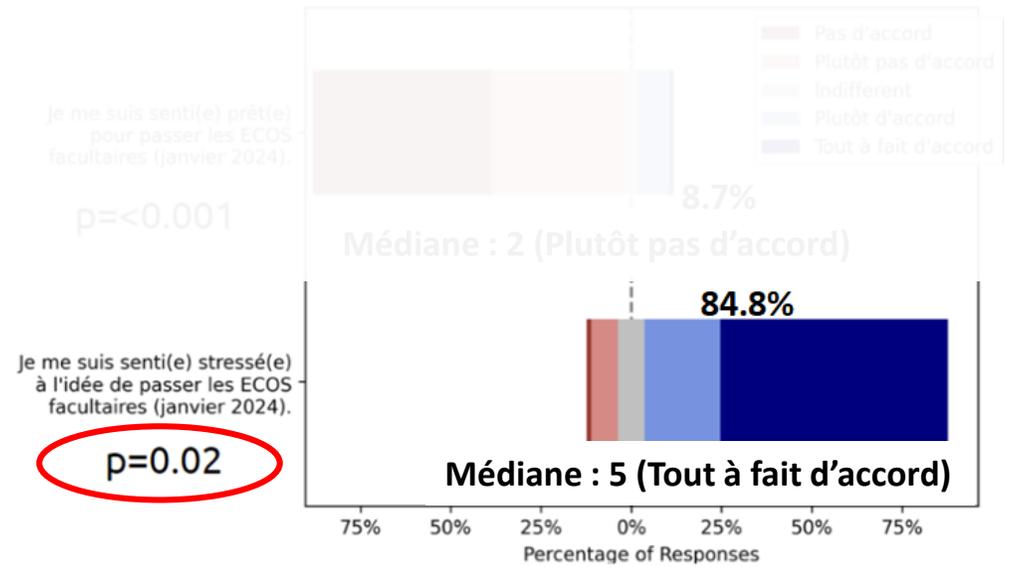
# Préparation émotionnelle à l'examen

## - Se sentir stressé

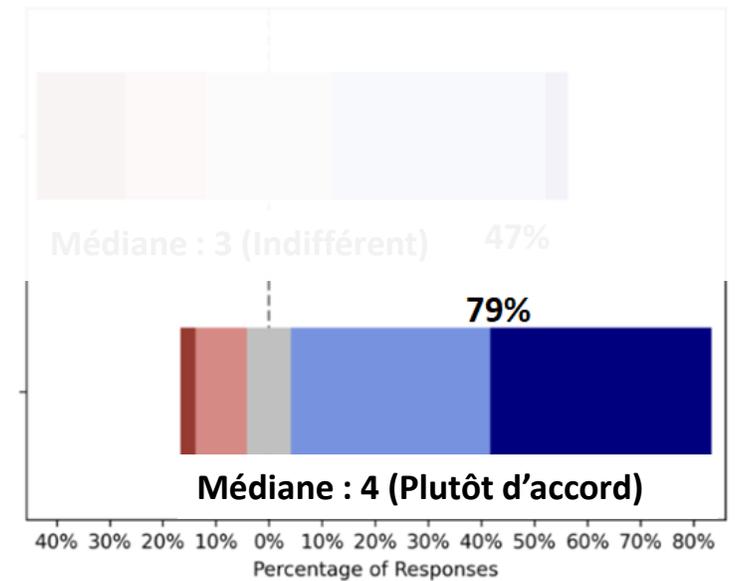
### Questionnaire pré-test



### Questionnaires post-test



Contrôle (n=81)



ECSI (n=72)

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

## Autres critères secondaires



J'ai eu le sentiment  
de discuter avec un  
"vrai" patient.

74%

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

## Autres critères secondaires



J'ai eu le sentiment  
de discuter avec un  
"vrai" patient.

74%

J'ai eu le sentiment  
d'être évalué par un  
enseignant.

70%

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

## Autres critères secondaires

L'entraînement sur  
DocSimulator m'a permis  
de progresser.

92%

J'ai eu le sentiment  
de discuter avec un  
"vrai" patient.

74%



70%

J'ai eu le sentiment  
d'être évalué par un  
enseignant.

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

## Autres critères secondaires

L'entraînement sur  
DocSimulator m'a permis  
de progresser.

92%

J'ai eu le sentiment  
de discuter avec un  
"vrai" patient.

74%

89%

Plus je m'entraîne sur  
DocSimulator, plus je  
progresses.

70%

J'ai eu le sentiment  
d'être évalué par un  
enseignant.

#CNCG2024

[www.congrescnge.fr](http://www.congrescnge.fr)

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024



## En conclusion

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

EQUIPE



Antonio LOPEZ

Kévin YAUY



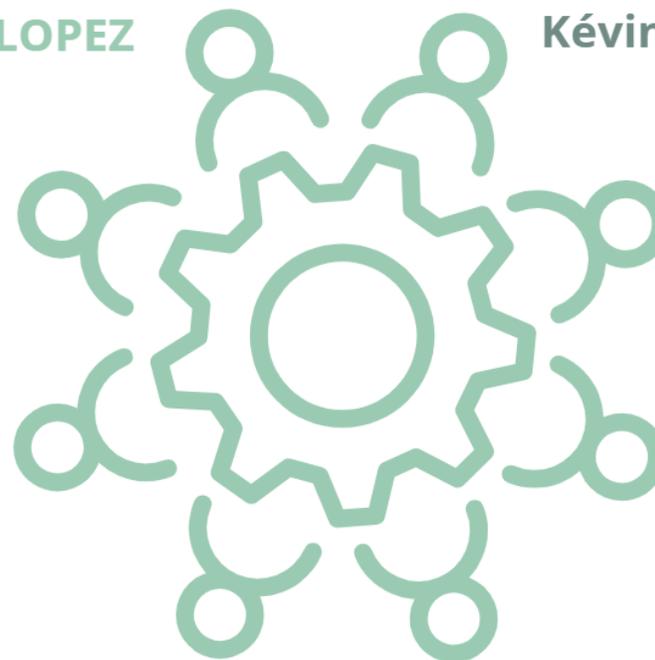
Yves-Marie PERS

Emmanuel GUENOU



COPILOTT Tutorat ECOS  
& Asso Tuto Sup'

Equipe pédagogique  
Montpellier-Nîmes



Conseil pédagogique  
& Doyenne UFR  
(D. Morin, I. Laffont)

Merci !

#CNCGE2024

[www.congrescngc.fr](http://www.congrescngc.fr)

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNGE Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024



Contact : [emma.lavigne@etu.umontpellier.fr](mailto:emma.lavigne@etu.umontpellier.fr)

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNGE Collège Académique



24<sup>e</sup>



Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

#CNGE2024

[www.congrescnge.fr](http://www.congrescnge.fr)



## DocSimulator

Patient simulé par l'intelligence artificielle

Le support est assuré par le [Tutorat d'Années Supérieures de médecine et maïeutique de Montpellier-Nîmes \(TASM<sup>3</sup>\)](#) si vous avez des questions.

Plateforme d'entrainement aux ECOS développée par:

- Kévin Yaou du [CHU/Université de Montpellier](#)
- Emmanuel Guenou de [compute.io](#)

En collaboration avec Yves-Marie Pers, l'équipe d'ingénieurs pédagogiques et le COPIL ECOS de la Faculté de Médecine Montpellier-Nîmes.

Soutenu par le programme d'Excellence i-Site de l'université de Montpellier.



## Login

Username

Password



Please enter your username and password.

# Artificial intelligence - Standardized Clinical Examination (ASCE)

Sujets d'ECOS rédigés par les enseignants + grilles d'évaluations

- Intégrés à **DocSimulator** : plateforme numérique, avec patients simulés par l'IA générative.

Etudiant joue un scénario, en discutant à l'écrit ou à l'oral avec le patient (sans limite de temps)

Evaluation par l'IA avec la grille d'évaluation détaillée (sur 15 points) + commentaire écrit automatisé (GPT-4)

L'avantage de cet outil innovant d'entraînement est sa **scalabilité** :

- DocSimulator peut être ouvert à un grand nombre d'étudiants
- accessible 24/7
- « n'importe où » et « n'importe quand ».

Les limites :

- Ne permet pas la réalisation d'examens physiques
- *Ne permet pas l'interprétation d'iconographies*
- N'évalue pas les éléments non-verbaux

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg  
Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

## Inclusion

16 Octobre – 6 Novembre, 2023

Questionnaire de Pseudonymisation

Questionnaire d'Inclusion

➤ TutoSup'

## Randomisation

6 Novembre – 13 Novembre, 2023

## Durée de l'étude

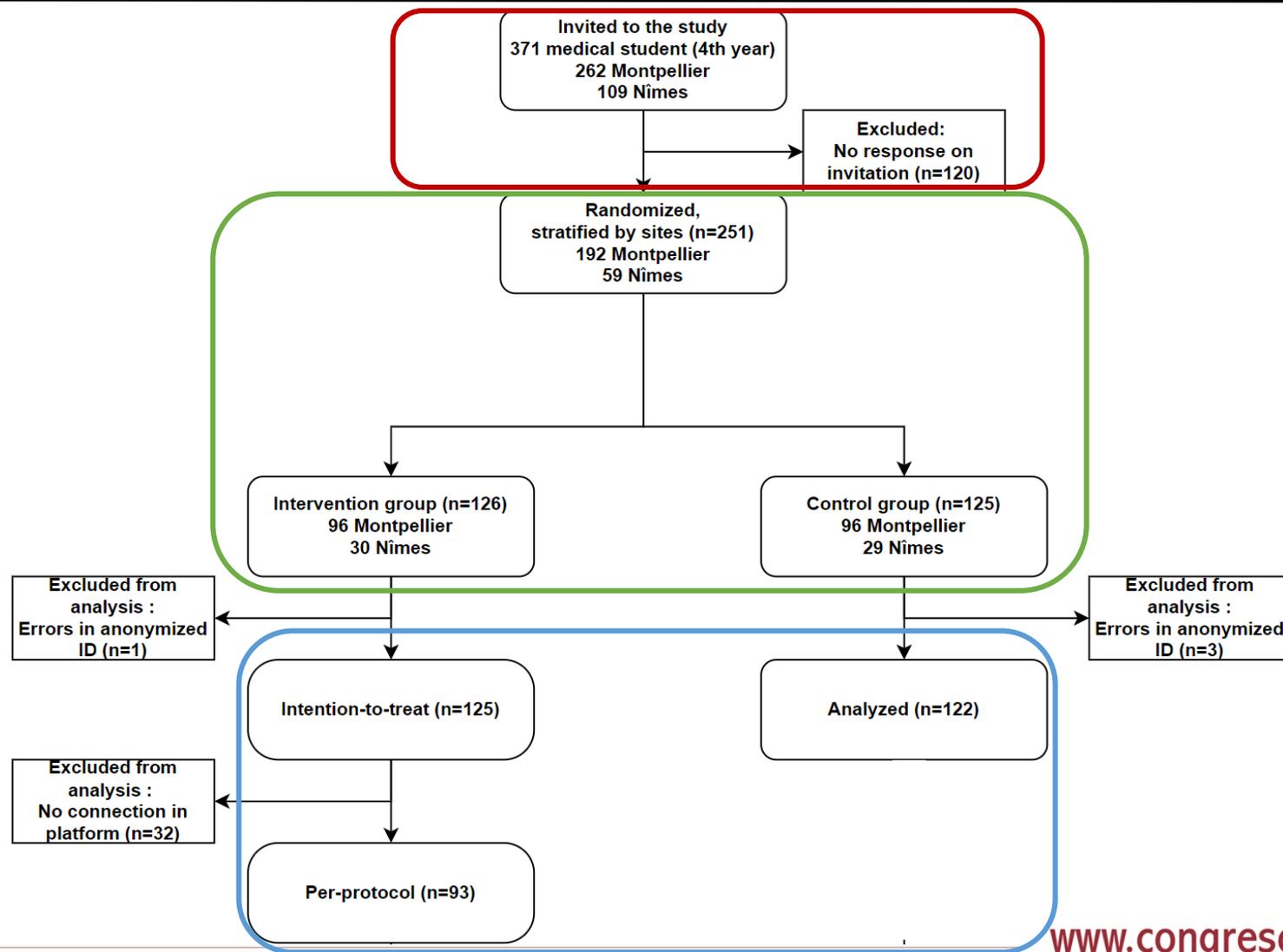
13 Novembre 2023 – 30 Janvier 2024

(date des ECOS facultaires)

## Analyse CJP

ITT (n=247)

Per protocol (n=215)



#CNCG2024

www.congrescnge.fr

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>



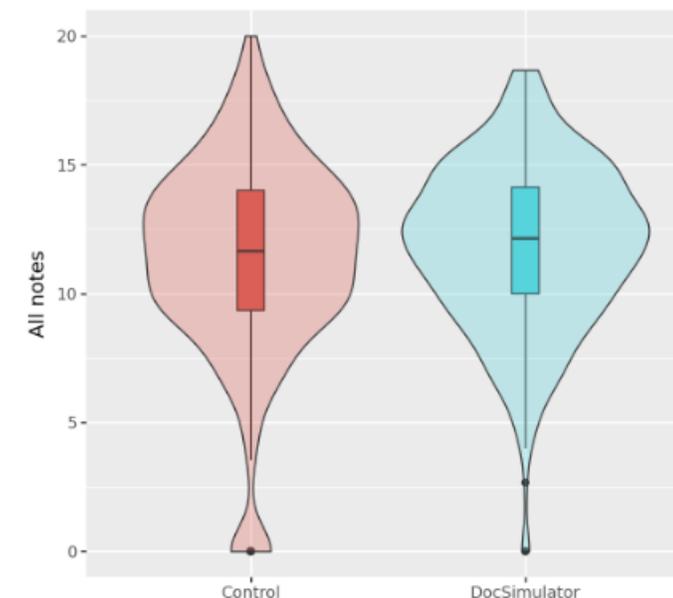
Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

Essai clinique (n=247)  
Analyse ITT - ECOS performance

	Control group		DocSimulator access		MWU test	
	Mean	STD	Mean	STD	p-value	FDR
Note 1 (n=127)	9.66	3.42	<b>10.24</b>	2.95	0.24	0.34
Note 2 (n=127)	11.13	3.44	<b>11.62</b>	2.73	0.52	0.61
Note 3 (n=120)	11.46	4.24	<b>12.68</b>	3.60	<b>0.04</b>	0.14
Note 4 (n=120)	9.90	3.29	<b>10.81</b>	3.04	0.09	0.15
<b>All 4 (n=494)</b>	10.53	3.67	<b>11.34</b>	3.22	<b>0.02</b>	0.14
Note 5 (n=247)	<b>12.95</b>	4.09	12.90	2.94	0.82	0.82



CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg

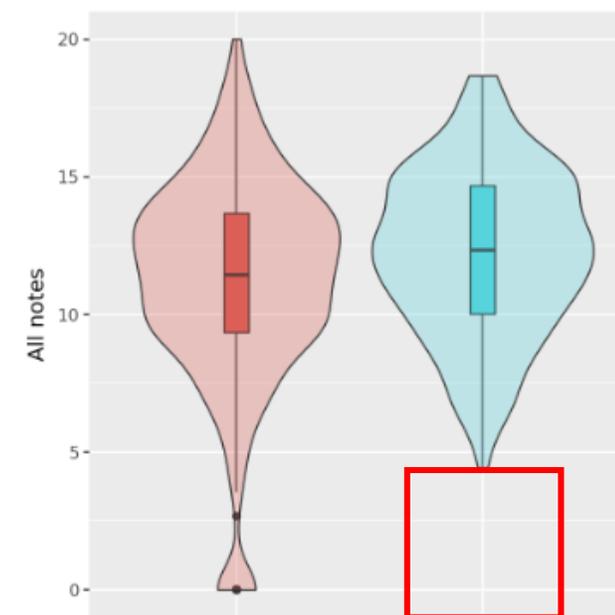
Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

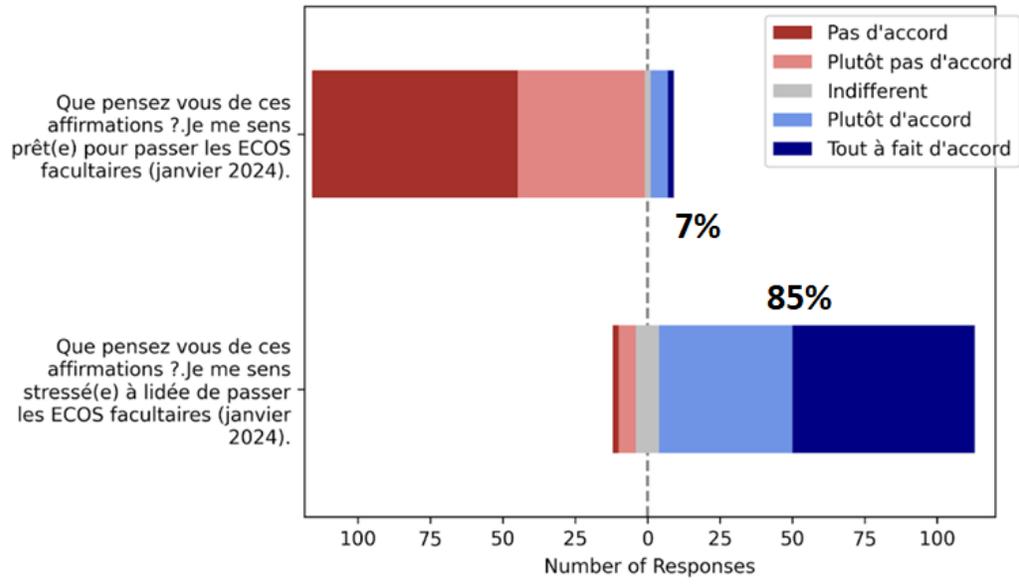
Essai clinique (n=215)

Analyse per protocol – ECOS performance

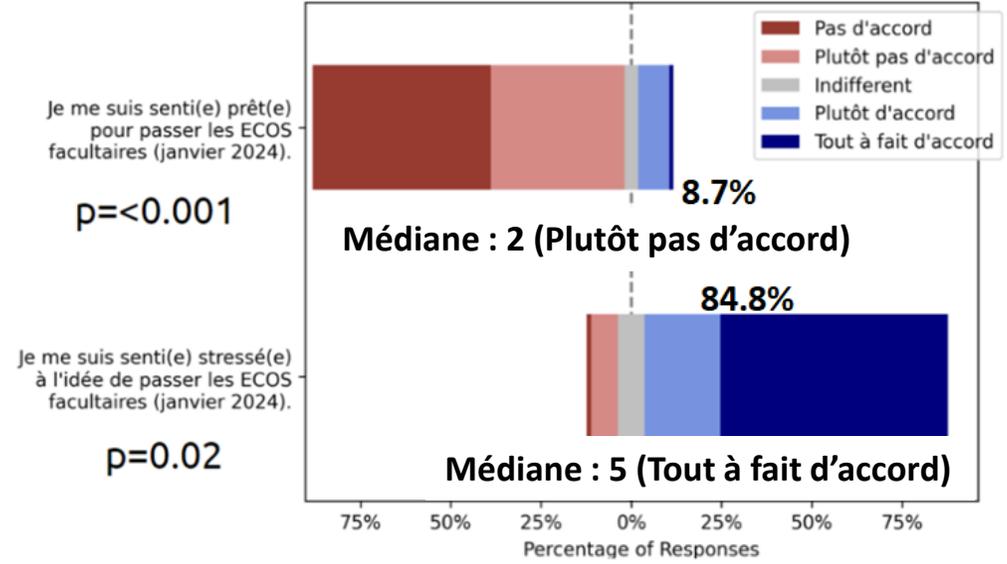
	Control group		DocSimulator usage		MWU test	
	Mean	STD	Mean	STD	p-value	FDR
Note 1 (n=108)	9.66	3.42	<b>10.67</b>	2.83	0.09	0.13
Note 2 (n=108)	11.13	3.44	<b>11.86</b>	2.87	0.40	0.47
Note 3 (n=107)	11.46	4.24	<b>13.37</b>	3.03	<b>0.005</b>	<b>0.012</b>
Note 4 (n=107)	9.90	3.29	<b>11.04</b>	2.89	0.06	0.11
All 4 (n=430)	10.53	3.67	<b>11.77</b>	3.08	<b>0.0008</b>	<b>0.006</b>
Note 5 (n=215)	12.95	4.09	<b>13.20</b>	2.53	0.65	0.65



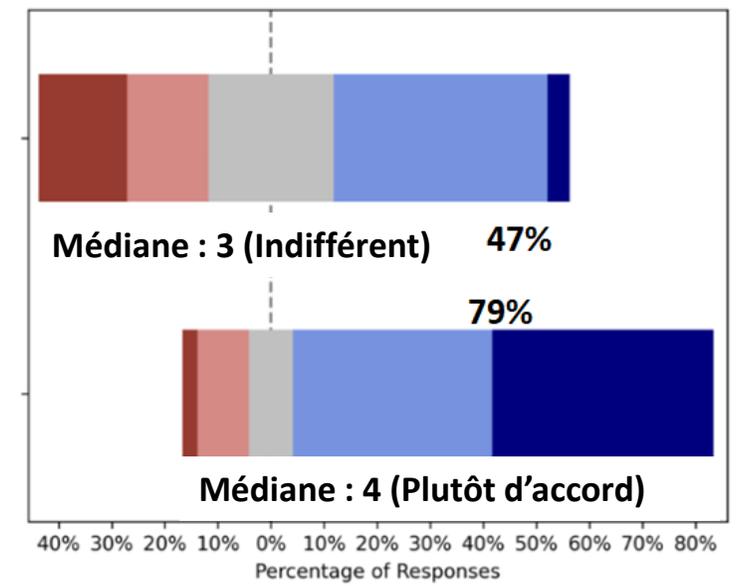
### Questionnaire pré-test



### Questionnaires post-test



Contrôle (n=81)



DocSimulator (n=72)

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

**CONGRÈS  
NATIONAL**  
CNGE Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg  
Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

## Réalisme perçu de la simulation

- Post-study Questionnaire (n=72) :
  - 74% reported that the AI-simulated patients felt like real, authentic encounters.
- 972 simulations across the 12 ASCE scenarios :  
459 feedback via the Likert scale embedded in the platform
  - **“I had the feeling of talking with an authentic patient”**  
(62% strongly agree, 18% agree)

## Satisfaction globale des étudiants

- Post-study Questionnaire (n=72) :
  - 92% felt that their clinical skills improved through training on the platform
  - **“the more I train on DocSimulator, the more I improve.”**
    - 89% of students agreed or strongly agreed
- Feedback via the Likert scale on the platform (n=459) :
  - **“I feel more competent about this clinical situation with this exercise.”**
    - **88% agreement**
      - 66% strongly agree
      - 22% agree

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

**CONGRÈS  
NATIONAL**  
CNGE Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg  
Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

## Satisfaction des étudiants vis à vis de la plateforme

- Post-study Questionnaire (n=72) :

### **Evaluation rubric**

- 96% of participants found the evaluation rubric useful for their training.

### **Written feedback**

- 74% found the written feedback provided by the AI system to be helpful.

### **Platform**

- 86% of students rated the platform's user interface as intuitive and easy to navigate.

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

**CONGRÈS  
NATIONAL**  
CNGE Collège Académique



24<sup>e</sup>

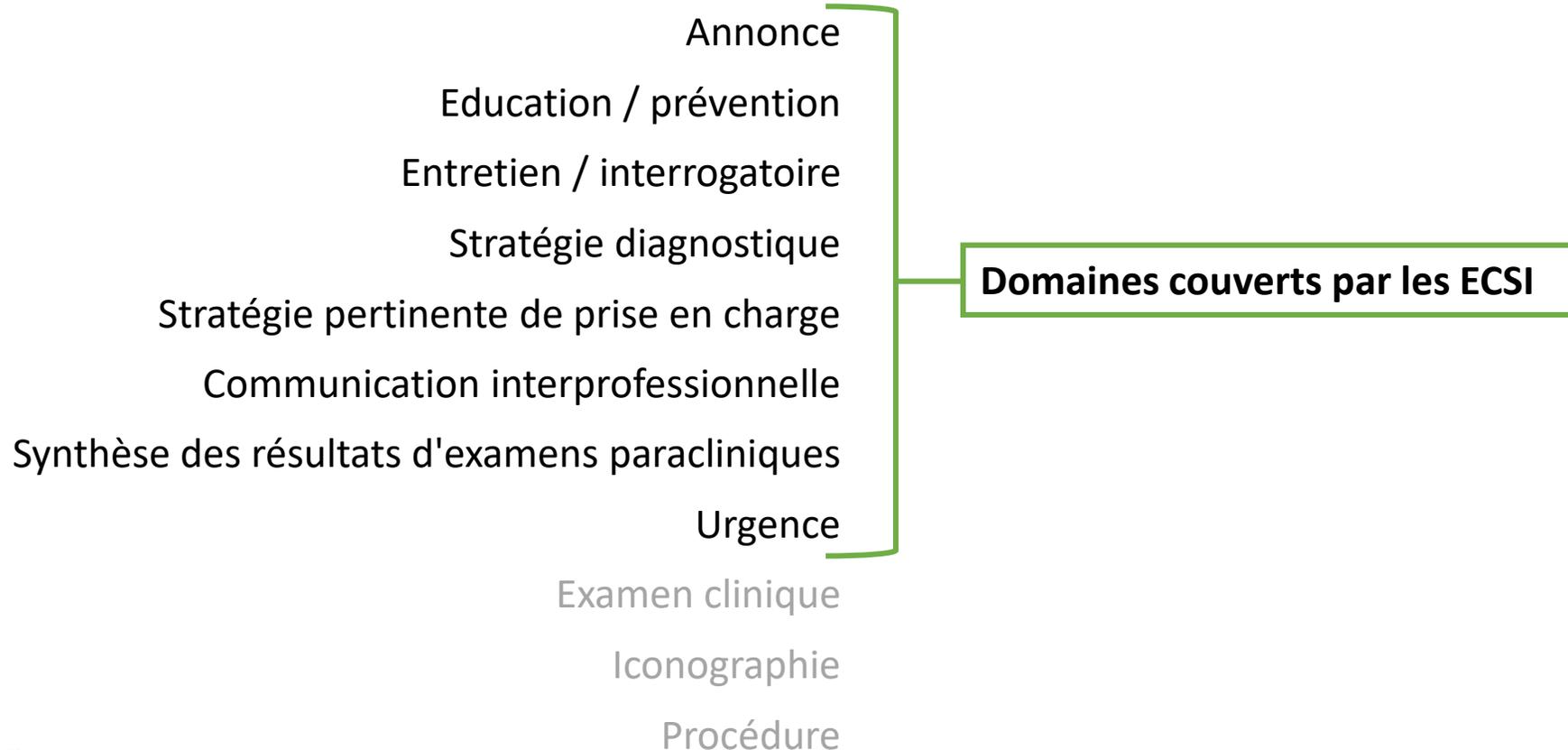
EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg  
Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

# 11 domaines de compétences - ECOS



CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg  
Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024



### DocSimulator

Patient simulé par l'intelligence artificielle

Le support est assuré par le [Tutorat d'Années Supérieures de médecine et maïeutique de Montpellier-Nîmes \(TASM<sup>3</sup>\)](#) si vous avez des questions.

Plateforme d'entraînement aux ECOS développée par:

- Kévin Yauy du [CHU/Université de Montpellier](#)
- Emmanuel Guenou de [compuute.io](#)

En collaboration avec Yves-Marie Pers, l'équipe d'ingénieurs pédagogiques et le COPIL ECOS de la Faculté de Médecine Montpellier-Nîmes.

Soutenu par le programme d'Excellence i-Site de l'université de Montpellier.

Selectionner un ECOS ?

SDD-115 Anomalie du développement psychomoteur - ECOS\_KY\_DE-07\_SDD-115\_ITEM 045\_2024-1-8 ▼

Charger l'ECOS

Sujet principal : DE-07 - Stratégie diagnostique

Situation initiale : SDD-115 Anomalie du développement psychomoteur

## Contexte

Vous êtes un jeune médecin généticien

Mme Cambrai vient vous voir en consultation avec leurs fils Louis, âgé de 6 ans souffrant d'un trouble du spectre autistique (TSA) diagnostiqué récemment par son pédopsychiatre.

Ses parents se posent depuis de nombreuses questions sur les causes de la maladie. Ils vous affirment que Louis bénéficie d'un environnement familial et social propices à son développement psychomoteur. Le pédopsychiatre vous indique dans son courrier avoir suspecté un syndrome de l'X-Fragile.

## Objectifs

- Vous devez compléter l'interrogatoire
- Vous devez établir la démarche diagnostique à suivre et déterminer le/les examen(s) que vous allez potentiellement prescrire tout en explicitant leurs modalités

## Prêt ?

Cliquez sur l'onglet "  Commencez l'ECOS en textuel" ou "  Commencez l'ECOS en vocal" selon votre préférence !

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

Deploy ⋮



## DocSimulator

Patient simulé par l'intelligence  
artificielle

Le support est assuré par le [Tutorat  
d'Années Supérieures de médecine et  
maïeutique de Montpellier-Nîmes \(TASM<sup>3</sup>\)](#)

si vous avez des questions.

Plateforme d'entraînement aux ECOS  
développé par:

- Kévin Yaou du [CHU/Université de  
Montpellier](#)
- Emmanuel Guenou de [compuute.io](#)

En collaboration avec Yves-Marie Pers,  
l'équipe d'ingénieurs pédagogiques et le  
COPIL ECOS de la Faculté de Médecine  
Montpellier-Nîmes.

Soutenu par le programme d'Excellence i-  
Site de l'université de Montpellier.

Deconnexion

Choix de l'ECOS Commencez l'ECOS en textuel Commencez l'ECOS en vocal Evaluation Mon tableau de bord

Prêt pour la simulation? Cliquez sur le bouton Lancer le chrono (optionnel) et débutez la consultation en écrivant à votre patient.

Lancer le chrono

Vous:

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

DocSimulator

Patient simulé par l'intelligence artificielle

Le support est assuré par le [Tutorat d'Années Supérieures de médecine et maïeutique de Montpellier-Nîmes \(TASM<sup>3</sup>\)](#) si vous avez des questions.

Plateforme d'entraînement aux ECOS développée par:

- Kévin Yaou du [CHU/Université de Montpellier](#)
- Emmanuel Guenou de [compute.io](#)

En collaboration avec Yves-Marie Pers, l'équipe d'ingénieurs pédagogiques et le COPIE ECOS de la Faculté de Médecine Montpellier-Nîmes.

Soutenu par le programme d'Excellence i-Site de l'université de Montpellier.

Deconnexion

Choix de l'ECOS **Commencez l'ECOS en textuel** Commencez l'ECOS en vocal Evaluation Mon tableau de bord

Prêt pour la simulation? Cliquez sur le bouton Lancer le chrono (optionnel) et débutez la consultation en écrivant à votre patient.

Lancer le chrono

Votre consultation doit se terminer dans 09 minutes.

Bonjour madame, dites moi ce qui vous amène ?

Bonjour Docteur, je viens vous voir à la demande du pédopsychiatre pour savoir pourquoi mon fils Louis a un autisme.

Tell me what the pedopsychiatrist told you?

Le pédopsychiatre a parlé du syndrome de l'X fragile et m'a recommandé de consulter ici.

Vous :

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

DocSimulator

Patient simulé par l'intelligence artificielle

Le support est assuré par le [Tutorat d'Années Supérieures de médecine et maïeutique de Montpellier-Nîmes \(TASM<sup>3</sup>\)](#) si vous avez des questions.

Plateforme d'entraînement aux ECOS développée par:

- Kévin Yauy du [CHU/Université de Montpellier](#)
- Emmanuel Guenou de [compuute.io](#)

En collaboration avec Yves-Marie Pers, l'équipe d'ingénieurs pédagogiques et le COPIL ECOS de la Faculté de Médecine Montpellier-Nîmes.

Soutenu par le programme d'Excellence i-Site de l'université de Montpellier.

Deconnexion

Choix de l'ECOS Commencez l'ECOS en textuel **Commencez l'ECOS en vocal** Evaluation Mon tableau de bord

Prêt pour la simulation? Cliquez sur le bouton Lancer le chrono (optionnel) et débutez la consultation en cliquant sur le bouton .

Lancer le chrono

Parler à votre patient en cliquant ici

Bonjour madame, je vois. Dites-moi s'il y a des maladies dans la famille, si vous avez des antécédents médicaux familiaux.

Je réfléchis Docteur...

RUNNING... Stop Deploy

Votre consultation doit se terminer dans 09 minutes.

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

RUNNING... Stop Deploy



## DocSimulator

Patient simulé par l'intelligence  
artificielle

Le support est assuré par le [Tutorat  
d'Années Supérieures de médecine et  
maïeutique de Montpellier-Nîmes \(TASM<sup>3</sup>\)](#)  
si vous avez des questions.

Plateforme d'entraînement aux ECOS  
développé par:

- Kévin Yauy du [CHU/Université de  
Montpellier](#)
- Emmanuel Guenou de [compuute.io](#)

En collaboration avec Yves-Marie Pers,  
l'équipe d'ingénieurs pédagogiques et le  
COPIL ECOS de la Faculté de Médecine  
Montpellier-Nîmes.

Deconnexion

Choix de l'ECOS Commencez l'ECOS en textuel Commencez l'ECOS en vocal **Evaluation** Mon tableau de bord

Prêt pour l'évaluation? Cliquez sur le bouton.

En faire un nouveau? Rechargez la page ou cliquez sur F5.

Evaluer l'ECOS

## Vos messages au patient

- Bonjour madame, je vois. Dites-moi s'il y a des maladies dans la famille, si vous avez des antécédents médicaux familiaux.
- Bonjour madame, je vois. Dites-moi s'il y a des maladies dans la famille, si vous avez des antécédents médicaux familiaux.

## Evaluation de l'ECOS par GPT-4

- Evaluation par intelligence artificielle, cela peut prendre quelques minutes...

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg  
Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

RUNNING... Stop Deploy



## DocSimulator

Patient simulé par l'intelligence  
artificielle

Le support est assuré par le [Tutorat  
d'Années Supérieures de médecine et  
maïeutique de Montpellier-Nîmes \(TASM<sup>3</sup>\)](#)  
si vous avez des questions.

Plateforme d'entraînement aux ECOS  
développée par:

- Kévin Yauy du [CHU/Université de  
Montpellier](#)
- Emmanuel Guenou de [compuute.io](#)

En collaboration avec Yves-Marie Pers,  
l'équipe d'ingénieurs pédagogiques et le  
COPIL ECOS de la Faculté de Médecine  
Montpellier-Nîmes.

## Evaluation de l'ECOS par GPT-4

Evaluation par intelligence artificielle, cela peut prendre quelques minutes...

	description	GPT score	GPT evaluation
6	Explique les raisons pour lesquelles il propose cet examen : indication familiale, autisme	0	Il n'y a pas eu d'explication des raisons pour lesquelles un examen serait proposé, co
7	Détail le principe de l'examen : prise de sang, rendu des résultats en quelques mois	0	Il n'y a pas eu de détail sur le principe de l'examen, comme une prise de sang ou le re
8	Explique ce qu'est un syndrome de l'X fragile : transmission lié à l'X	0	Il n'y a pas eu d'explication sur ce qu'est un syndrome de l'X fragile, comme une trans
9	Explique ce qu'est un syndrome de l'X fragile : peut expliquer DI/TSA	0	Il n'y a pas eu d'explication sur ce qu'est un syndrome de l'X fragile, comme le fait qu'
10	Explique ce qu'est un syndrome de l'X fragile : autres complications (épilepsie...)	0	Il n'y a pas eu d'explication sur ce qu'est un syndrome de l'X fragile, comme d'autres c
11	Ecoute le patient ou son interlocuteur	0	Il n'y a pas eu d'écoute du patient ou de son interlocuteur dans la conversation.
12	Justifie son raisonnement	0	Il n'y a pas eu de justification du raisonnement dans la conversation.
13	Répond aux questions du patient	0	Il n'y a pas eu de réponse aux questions du patient dans la conversation.
14	Donne des renseignements de manière appropriée au patient / aidant	0	Il n'y a pas eu de renseignements donnés de manière appropriée au patient / aidant c
15	Fait ressortir les éléments essentiels en ce qui concerne l'hypothèse diagnostique	0	Il n'y a pas eu d'éléments essentiels concernant l'hypothèse diagnostique qui ont été

Score: 1/16

*La consultation n'a pas été efficace. Aucune des tâches requises n'a été accomplie correctement, à l'exception de la demande des antécédents personnels et familiaux. Il n'y a eu aucune sélection d'informations pertinentes, aucune orientation vers une origine génétique, aucune proposition de test génétique, aucune explication du syndrome de l'X fragile, aucune écoute du patient,*

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024



## DocSimulator

Patient simulé par l'intelligence  
artificielle

Le support est assuré par le [Tutorat  
d'Années Supérieures de médecine et  
maïeutique de Montpellier-Nîmes \(TASM<sup>3</sup>\)](#)

si vous avez des questions.

Plateforme d'entraînement aux ECOS  
développé par:

- Kévin Yauy du [CHU/Université de  
Montpellier](#)
- Emmanuel Guenou de [compuute.io](#)

En collaboration avec Yves-Marie Pers,  
l'équipe d'ingénieurs pédagogiques et le  
COPIL ECOS de la Faculté de Médecine  
Montpellier-Nîmes.

Soutenu par le programme d'Excellence i-  
Site de l'université de Montpellier.



Deploy

J'ai ressenti les éléments essentiels en ce qui concerne l'hypothèse diagnostique

Il n'y a pas eu d'éléments essentiels concernant l'hypothèse diagnostique qui ont été

Score: 1/16

*La consultation n'a pas été efficace. Aucune des tâches requises n'a été accomplie correctement, à l'exception de la demande des antécédents personnels et familiaux. Il n'y a eu aucune sélection d'informations pertinentes, aucune orientation vers une origine génétique, aucune proposition de test génétique, aucune explication du syndrome de l'X fragile, aucune écoute du patient, aucune justification du raisonnement, aucune réponse aux questions du patient, et aucune information donnée de manière appropriée. Il est nécessaire d'améliorer tous ces aspects pour une consultation efficace.*

## Donnez votre retour d'expérience sur l'ECOS

J'ai eu le sentiment de discuter avec un vrai patient. Entre 1 (pas d'accord) et 5 (tout à fait d'accord)

1

5

5

Je me sens plus compétent sur cette situation de départ avec cet exercice. Entre 1 (pas d'accord) et 5 (tout à fait d'accord)

1

5

5

Commentaires libres

Envoyer votre feedback, merci!

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



24<sup>e</sup>

EXERCER  
ET ENSEIGNER  
LA MÉDECINE  
GÉNÉRALE



Strasbourg

Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024

Deploy



## DocSimulator

Patient simulé par l'intelligence  
artificielle

Le support est assuré par le [Tutorat  
d'Années Supérieures de médecine et  
maïeutique de Montpellier-Nîmes \(TASM<sup>3</sup>\)](#)  
si vous avez des questions.

Plateforme d'entraînement aux ECOS  
développée par:

- Kévin Yauy du [CHU/Université de  
Montpellier](#)
- Emmanuel Guenou de [compute.io](#)

En collaboration avec Yves-Marie Pers,  
l'équipe d'ingénieurs pédagogiques et le  
COPIEL ECOS de la Faculté de Médecine  
Montpellier-Nîmes.

Soutenu par le programme d'Excellence i-  
Site de l'université de Montpellier.

Deconnexion

Choix de l'ECOS Commencez l'ECOS en textuel Commencez l'ECOS en vocal Evaluation **Mon tableau de bord**

## Mon tableau de bord

Bonjour Kévin YAUY. Voici une rétrospective de vos entraînements sur DocSimulator.

## Highlights

Nombre d'ECOS réalisés différents : 9 sur 13

Nombre d'ECOS joués au total : 28

Votre rang au classement général: 1 sur 1

Votre moyenne de notes sur l'ensemble des ECOS joués: 1.86 / 15

Haut fait	Statut
Premier ECOS	<input checked="" type="checkbox"/>
Premier 15/15	<input type="checkbox"/>
Cinq ECOS joués	<input checked="" type="checkbox"/>
Cinq ECOS joués et à 15/15	<input type="checkbox"/>
Tous les ECOS joués	<input type="checkbox"/>
Tous les ECOS joués et à 15/15	<input type="checkbox"/>

CO-ORGANISÉ  
AVEC LES COLLÈGES  
RÉGIONAUX

• Strasbourg • Reims • Dijon  
• Nancy • Besançon

# CONGRÈS NATIONAL

CNCG Collège Académique



Strasbourg  
Palais de la musique et des congrès

20 • 21 • 22 NOVEMBRE 2024



## DocSimulator

Patient simulé par l'intelligence  
artificielle

Le support est assuré par le [Tutorat  
d'Années Supérieures de médecine et  
maïeutique de Montpellier-Nîmes \(TASM<sup>3</sup>\)](#)  
si vous avez des questions.

Plateforme d'entraînement aux ECOS  
développé par:

- Kévin Yauy du [CHU/Université de  
Montpellier](#)
- Emmanuel Guenou de [compuute.io](#)

En collaboration avec Yves-Marie Pers,  
l'équipe d'ingénieurs pédagogiques et le  
COPIL ECOS de la Faculté de Médecine  
Montpellier-Nîmes.

Deploy

SDD	Item	Author	Votre meilleure note	Note moyenne des étudiants	SDD Description	Item Description	ECOS ID
SDD-085	Item 115	Manon GIROD	<div><div style="width: 100%;"></div></div> 1.0	1.0 / 15	SDD-085 Erythème	Item 115-Toxidermies	ECOS_MG_DE-0
SDD-004	Item 269	Gary DOPPELT	<div><div style="width: 80%;"></div></div> 8.0	2.2 / 15	SDD-004 Douleur abdominale	Item 269-Douleurs abdominales aigu	ECOS_GD_DE-0
SDD-018	Item 152	Amara CIPOLLI	<div><div style="width: 40%;"></div></div> 4.0	2.3 / 15	SDD-018 Découverte d'anomalies à l'	Item 152-Endocardite infectieuse	ECOS_ACM_DE-1
SDD-214	Item 317	Ludovic Gabell	<div><div style="width: 20%;"></div></div> 2.0	2.0 / 15	SDD-214 Anomalie des indices érythr	Item 317-Syndromes myéloproliférat	ECOS_LG_DE-01
SDD-004	Item 358	Cyrielle Lorenz	<div><div style="width: 20%;"></div></div> 2.0	2.0 / 15	SDD-004 Douleur abdominale	Item 358-Pancréatite aiguë	ECOS__DE-03_S
SDD-162	item 360	LAC Mélanie	<div><div style="width: 20%;"></div></div> 2.0	2.0 / 15	SDD-162 Dyspnée	Item 360- Pneumothorax	ECOS__DE-03_S
SDD-115	Item 045	Kevin Yauy	<div><div style="width: 0%;"></div></div> 0.0	0.0 / 15	SDD-115 Anomalie du développemen	Item 045-Spécificités des maladies g	ECOS_KY_DE-07
SDD 047	Item 278	Emilie Malézieu	<div><div style="width: 50%;"></div></div> 5.0	1.8 / 15	SDD-047 Ictère	Item 278-Ictère de l'adulte et de l'enf	ECOS_EM_DE-0
SDD-004	Item 269	Gary DOPPELT	<div><div style="width: 80%;"></div></div> 8.0	2.2 / 15	SDD-004 Douleur abdominale	Item 269-Douleurs abdominales aigu	ECOS_GD_DE-0
SDD-010	Item 355	Pauline Niquet	<div><div style="width: 0%;"></div></div> 0.0	0.0 / 15	SDD-010 Méléna/rectorragie	Item 355-Hémorragie digestive	ECOS_PN_DE-0

## ECOS en attente de simulation

SDD	Item	Author	SDD Description	Item Description	ECOS ID
SDD-216	Item 296	Ludovic Gabellier	SDD-216 Anomalie leucocytes	Item 296-Agranulocytose médicamenteuse : con	ECOS_LG_DE-03_SDD-216
SDD-275	Item 194	Salma Adham	SDD-275 Prise en charge d'une suspicion de thr	Item 194-Lupus systémique (LS). Syndrome des	ECOS_SA_DE-07_SDD-275
SDD-206	Item 167	José URSIC BEDOYA	SDD-206 Elévation des transaminases sans chol	Item 167-Hépatites virales	ECOS__DE-03_SDD-206_IT
SDD-162	Item 203	Bénédicte SAISSAC	SDD-162 Dyspnée	Item 203-Dyspnée aiguë et chronique	ECOS__DE-01_SDD-162_IT