



Coordination Nationale des Collèges  
d'Enseignants en Médecine

# **BNTCS**

# **Banque Nationale de TCS formatifs**

C. Le Hello, S. Nguyen The Tich, J-C. Dufour, D. Roux, L. Mouthon,  
PH. Roche, P. Staccini

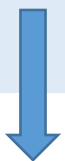
**JOURNEE PEDAGOGIE CNCEM – Paris – 1<sup>er</sup> avril 2025**

# BNTCS formatifs = entraînement

- ✓ Mettre à disposition des étudiants et des enseignants des TCS
- ✓ Avril 2023 à avril 2024 : premier round
- ✓ Validation de vos 470 TCS par le groupe TCS CNCEM
- ✓ BNTCS : 420 TCS destinés aux enseignants
- ✓ BNEEDN : 50 TCS destinés aux étudiants
- ✓ TCS dès l'EDN blanc de juillet 2024
- ✓ Implémenter la banque : second round en cours



# TCS : une vignette clinique simple et courte



**Question 1**

**Question 2**

**Question 3**

**Domaine identique pour les 3 questions : diagnostic, éthique, investigation...**

Si vous pensiez que...

Si vous pensiez que...

Si vous pensiez que...

Et que vous constatez que...

Et que vous constatez que...

Et que vous constatez que...

L'impact de cette information sur votre hypothèse est...

L'impact de cette information sur votre hypothèse est...

L'impact de cette information sur votre hypothèse est...

**Raisonnement  
médical**

**Situation  
d'incertitude**

**Echelle de Lickert**

# Critères qualité des TCS

- ✓ Joués / votés par au moins 15 panélistes ou experts
- ✓ Courbe de Gauss sur 3 colonnes contiguës maximum
- ✓ Note attribuée selon la répartition des réponses
- ✓ Echelle Lickert
  - «Réponse» majoritaire = réponse modale
  - Pondération des autres réponses au prorata

# Critères qualité des TCS

unesse évaluation studio Claire LE HEL

Manuel Panéliste

Pas de panéliste

Modèle: Général Echelle: Gene-03



Panéliste	Validation	Points	Commentaire
0	Faux	0	
0	Faux	0	
0	Faux	0	
0	Faux	0	
0	Faux	0	

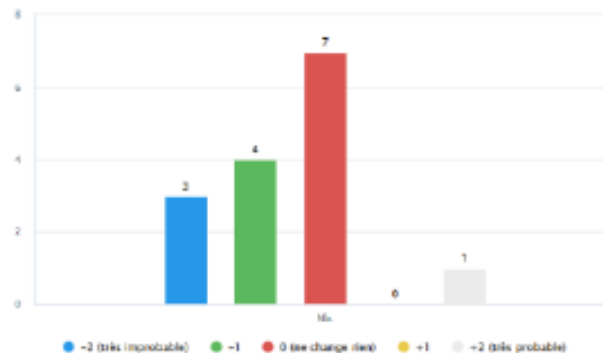
commentaire pédagogique global pour la correction

Si une seule réponse = pas d'incertitude = ce n'est pas un TCS mais une QRU  
Si avis divergents = trop d'incertitude = pas du niveau du 2ème cycle

# Critères qualité des TCS

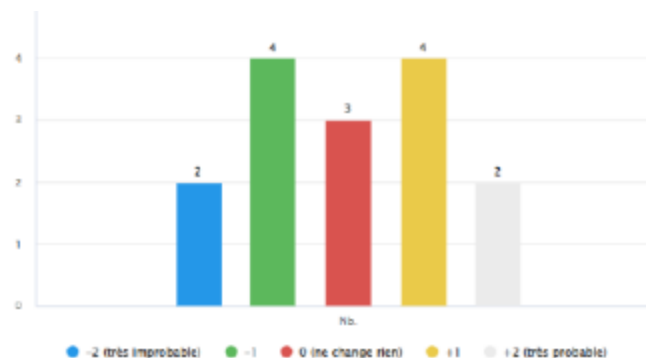
- Réponses: 15

- -2: 3  $\rightarrow 3/7 = 0,43$
- -1: 4  $\rightarrow 4/7 = 0,57$
- 0: 7  $\rightarrow 7/7 = 1$
- +1: 0  $\rightarrow 0/7 = 0$
- +2: 1  $\rightarrow 1/7 = 0,14$



- Réponses: 15

- -2: 2  $\rightarrow 2/4 = 0,5$
- -1: 4  $\rightarrow 4/4 = 1$
- 0: 3  $\rightarrow 3/4 = 0,75$
- +1: 4  $\rightarrow 4/4 = 1$
- +2: 2  $\rightarrow 2/4 = 0,5$



Critère qualité : distribution « Gaussienne » sur 2-3 colonnes contiguës maximum

# BNTCS second round

## CRÉER de NOUVEAUX TCS chaque année

- 1 référent et  $\geq 2$  rédacteurs / Collège
- 10-15 nouveaux TCS / an par Collège
- Si possible,  $\geq 1$  nouveau TCS par item
- Procédure simplifiée depuis rentrée 2024 : **enregistrement et vote dans UNESS Studio**
- Nouveauté : échelle **Lickert générique uniquement chiffrée** pour éviter les différences d'interprétation lexicale → texte de la question devient « L'impact de cette information sur votre hypothèse est ... » -> choisir le **modèle de réponse « Général » et l'échelle « Gene-03 »**
- Diaporama spécifique BNTCS sur site de la CNCEM





# COORDINATION NATIONALE DES COLLEGES D'ENSEIGNANTS EN MEDECINE

ENSEIGNER, MUTUALISER, HARMONISER

<a href="#">ACCUEIL</a>	<a href="#">PRÉSENTATION</a> ▾	<a href="#">BUREAU</a>	<a href="#">COLLÈGES</a>	<a href="#">DOCUMENTS</a> ▾	<a href="#">MAQUETTES</a> ▾	<a href="#">FORMATION</a> ▾
<a href="#">NOUVEAUTÉS</a> >	Grille SIAPS 2024-2025					<a href="#">TCS</a>
						<a href="#">ECOS</a>

[ACCUEIL](#) > [Accompagnement au mode d'évaluation par TCS \(Test de Concordance de Script\)](#)

## Accompagnement au mode d'évaluation par TCS (Test de Concordance de Script)

- + 📅 Webinaire de formation au TCS du 9 juin 2023 organisé par l'UNESS et la CNCÉM
- + ▶ Tutoriel TCS sur la plateforme UNESS
- 📄 Ensemble des documents disponibles relatifs au TCS

Activer Windows  
Accédez aux paramètres pour activer Windows





# ENREGISTREMENT et VOTE des TCS

<https://cockpit.uness.fr/accueil> puis vos codes universitaires

**Environnement UNESS**

<b>UNESS Formation</b> uness formation Plateforme de formation, assure et actualise pédagogiquement	<b>UNESS formation 3ème cycle</b> uness formation 3cycle Plateforme de formation pour les étudiants de 3ème cycle des études médicales, assure et actualise pédagogiquement pour les internes	<b>UNESS Formations Libres</b> uness formations libres Accès libre et sur inscription. Réviser la matière de formation TUD	<b>SIDES NG</b> SIDES NG Plateforme historique de l'UNESS, essentielle pour l'évaluation des stages
<b>LISA</b> uness livret LISA Livre de suivi des apprentissages, étudiants de médecine de cycle	<b>UNESS Entraînement Banque Nationale</b> uness entraînement Banque nationale Création et passage d'épreuves d'entraînement personnalisées par l'étudiant	<b>UNESS Entraînement Banque d'Annales</b> uness entraînement Banque d'Annales Autorentrînement des étudiants sur les annales des épreuves numérisées facultaires	<b>Uness Portfolio</b> uness portfolio Espace étudiant, gestion de groupes médicaux/la personnelle ou l'institutionnelle
<b>UNESS Evaluation STUDIO</b> uness sides évaluation Studio Pour créer les questions des épreuves numériques	<b>UNESS Evaluation PLANIFICATEUR</b> uness évaluation planificateur Pour créer les épreuves numériques	<b>UNESS Evaluation PLAYER</b> uness évaluation player Pour le passage des examens par les étudiants	<b>UNESS Evaluation NOTATION</b> uness évaluation notation Pour saisir les épreuves et exporter les notes
<b>Formation aux ECR</b> Certification nationale Examinateur ECR (CER)	<b>SIMOP Agréments</b> SIMOP Agréments Demande d'agrément pour les responsables formés de stage	<b>SIMOP Appariement</b> SIMOP Appariement Campagne d'appariement des étudiants juniors	<b>UNESS Assistance</b> uness assistance Pour répondre à vos questions techniques et problèmes rencontrés

## UNESS Evaluation STUDIO

uness sides évaluation Studio

Pour créer les questions des épreuves numériques

Pour créer les  
questions des  
épreuves  
numériques

The interface features a sidebar menu on the left with the following categories: ED (highlighted), ÉLÉMENTS D'ÉPREUVES, CONTENUS D'ÉPREUVES, ECOS, STATIONS D'ECOS, PARCOURS D'ECOS, PERSONNALISATION, and PARAMÈTRES. The 'ÉLÉMENTS D'ÉPREUVES' section is expanded, showing 'Gérer', '+ Créer' (circled in red), and 'Importer' options.

The main dashboard contains five cards:

- Éléments d'épreuve** (ÉPREUVES DÉMATÉRIALISÉES): Créer et gérer les questions et les dossiers de questions des épreuves dématérialisées (ED) sous la forme d'éléments d'épreuve (EE). Buttons: Gérer, + Créer, Importer, Tutoriels.
- Contenus d'épreuve** (ÉPREUVES DÉMATÉRIALISÉES): Créer et gérer les sujets des épreuves dématérialisées (ED) en assemblant des éléments d'épreuve (EE) au sein de contenus d'épreuve (CE). Buttons: Gérer, + Créer, Tutoriels.
- Station d'ECOS** (EXAMENS CLINIQUES OBJECTIFS ET STRUCTURÉS): Créer et gérer les stations d'ECOS (STECOS) des examens cliniques objectifs et structurés (ECOS). Buttons: Gérer, + Créer, Tutoriels.
- Parcours d'ECOS** (EXAMENS CLINIQUES OBJECTIFS ET STRUCTURÉS): Créer et gérer les parcours d'ECOS (PECOS) des examens cliniques objectifs et structurés (ECOS) en assemblant des stations d'ECOS (STECOS). Buttons: Gérer, + Créer, Tutoriels.
- Paramétrer son partage collaboratif** (PERSONNALISATION): Paramétrer ses listes de partage collaboratif (auteurs, co-auteurs, relecteurs, scolarité, ingénieurs pédagogiques...). Buttons: Paramétrer, Tutoriels.

unesse évaluation studio

Informations Liens Contenu

Paramètres de l'élément d'épreuve

Titre: Titre de l'élément d'épreuve

Sous-titre: Sous-titre de l'élément d'épreuve

Type d'élément d'épreuve: Sélectionner un type d'élément d'épreuve

Identifiant \*: b9dc7a41-b509-47c8-bc2c-753d05241073

Partage collaboratif

Partage institutionnel

Diffusion publique

Paramétrages des questions

Paramétrages des réponses

\* champs obligatoires

**Titre = BNTCS-acronyme Collège-item de connaissance**

**Sous-titre = SDD et mots clés**

-> Etudiants enthousiastes +++ : facilite l'apprentissage

- S
  - PL
  - PY
  - N
  - CK
  - T
- ED
- ÉLÉMENTS D'ÉPREUVES
- Gérer
  - + Créer
  - Importer
- CONTENUS D'ÉPREUVES
- Gérer
  - + Créer
- ECOS
- STATIONS D'ECOS
- Gérer
  - + Créer
- PARCOURS D'ECOS
- Gérer
  - + Créer
- PERSONNALISATION
- PARAMÈTRES
- Bibliothèque des listes

Informations Liens Contenu

Paramètres de l'élément d'épreuve

Titre: Titre de l'élément d'épreuve

Sous-titre: Sous-titre de l'élément d'épreuve

Type d'élément d'épreuve: Sélectionner un type d'élément d'épreuve

- Mini dossier clinique progressif (mDP)
- Key features problems (KFP)
- Lecture critique d'article (LCA)
- Test de concordance de script (TCS)
- Séquence de questions isolées (SQI)
- Dossier libre (DL)

> Partage collaboratif

> Partage institutionnel

> Diffusion publique

> Paramétrages des questions

> Paramétrages des réponses

\* champs obligatoires

Enregistrer Terminer

- S
- PL
- PY
- N
- CK
- T

ED

ÉLÉMENTS D'ÉPREUVES

- Gérer
- Créer
- Importer

CONTENUS D'ÉPREUVES

- Gérer
- Créer

ECOS

STATIONS D'ECOS

- Gérer
- Créer

PARCOURS D'ECOS

- Gérer
- Créer

Type d'élément d'épreuve: Test de concordance de script (TCS) ?

Identifiant \*: fb1cd0d9-d827-4d6a-a88e-717e2a03f308

Partage collaboratif

Auteur: [dropdown]

Co-auteurs: Prénom NOM [dropdown]

Relecteurs: Prénom NOM [dropdown]

Experts: Prénom NOM [dropdown]

Ingénieur pédagogique: Prénom NOM [dropdown]

Scolarité: [dropdown]

### Relecteurs

Claire LE HELLO

Sylvie NGUYENTHETICH

Damien ROUX

Pierre-Hugues ROCHE

Jean-Charles DUFOUR

Pascal STACCINI

Luc MOUTHON

Jean-Charles COUTURES



Ingénieure UNESS : Carole BARTHELEMY-BLONDEL

Visualisation  
de vos TCS par groupe  
CNCEM et UNESS

S

ED

ÉLÉMENTS D'ÉPREUVES

☰ Gérer

+ Créer

📁 Importer

CONTENUS D'ÉPREUVES

☰ Gérer

+ Créer

N

CK

T

ECOS

STATIONS D'ECOS

☰ Gérer

+ Créer

PARCOURS D'ECOS

Co-auteurs: Prénom NOM

Relecteurs: Prénom NOM

Experts: Prénom NOM

Ingénieur pédagogique: Prénom NOM

Scolarité: Prénom NOM

∨ Partage institutionnel

Institutions liées:

Votre Collège

- S
- PL
- PY
- N
- CK
- T

ED

ÉLÉMENTS D'ÉPREUVES

- ☰ Gérer
- + Créer
- 📁 Importer

CONTENUS D'ÉPREUVES

- ☰ Gérer
- + Créer

ECOS

STATIONS D'ECOS

- ☰ Gérer
- + Créer

PARCOURS D'ECOS

- ☰ Gérer
- + Créer

PERSONNALISATION

Informations Liens Contenu

Paramètres de l'élément d'épreuve

**Titre:** Titre de l'élément d'épreuve

**Sous-titre:** Sous-titre de l'élément d'épreuve

**Type d'élément d'épreuve:** Sélectionner un type d'élémen...

**Identifiant \*:** b3b1b2da-810a-44fd-88bd-79f472612

> Partage collaboratif

> Partage institutionnel

> Diffusion publique

- S
  - PL
  - PY
  - N
  - CK
  - T
- ED
- ÉLÉMENTS D'ÉPREUVES
- Gérer
  - Créer
  - Importer
- CONTENUS D'ÉPREUVES
- Gérer
  - Créer
- ECOS
- STATIONS D'ECOS
- Gérer
  - Créer
- PARCOURS D'ECOS
- Gérer
  - Créer
- PERSONNALISATION

Éléments d'épreuves > Créer

Informations Liens Contenu

Énoncé général (Situation clinique)

Normal **B** *I* U ~~S~~  $x_2$   $x^2$   $I_x$

Saisir le cas à utiliser pour répondre aux questions de l'élément d'épreuve

Aucune question

+ Ajouter une question

\* champs obligatoires

Enregistrer Terminer





unesse évaluation studio Claire LE HELLO

Discussion des rédacteurs:

— Énoncé de la question

**Hypothèse**

Normal B I U G x<sub>1</sub> x<sup>2</sup> | | | | | | | | | |

Si vous pensez que

**Information additionnelle**

Normal B I U G x<sub>1</sub> x<sup>2</sup> | | | | | | | | | |

vous avez comme information supplémentaire

**Question**

Normal B I U G x<sub>1</sub> x<sup>2</sup> | | | | | | | | | |

Saisir l'énoncé de la question

— Propositions de réponse

**S** ED

ÉLÉMENTS D'ÉPREUVES

- Gérer
- + Créer
- Importer

CONTENUS D'ÉPREUVES

- Gérer
- + Créer

ECOS

STATIONS D'ECOS

- Gérer
- + Créer

PARCOURS D'ECOS

- Gérer
- + Créer

PERSONNALISATION

PARAMÈTRES

- Bibliothèque des listes

— Propositions de réponse

Manuel Panéliste

**Pas de panéliste**

Modèle: Diagnostic Echelle: Diag-01

- Diagnostic
- Éthique
- Intervention/Thérapeutique
- Investigation
- Général

		Manuel	Panéliste	Validation	Points	Commentaire
A	imp	↑	0	Faux	0	🔒
B	peu	↑	0	Faux	0	🔒
C	ni p	↑	0	Faux	0	🔒
D	probable	↑	0	Faux	0	🔒
E	certain	↑	0	Faux	0	🔒

Modifier le commentaire pédagogique global pour la correction: 🔒

+ Liens associés à la question

**Les 3 questions d'un TCS doivent être du même thème parmi :  
diagnostic, éthique, intervention/thérapeutique, investigation +++**

**NOUVEAU : réponses = - 2, - 1, 0, + 1, + 2**

Pas de panéliste

Modèle: Général Echelle: Gene-03

	Degrés de l'échelle	Manuel	Panéliste	Validation	Points	Commentaire
A	-2	0	0	Faux	0	
B	-1	0	0	Faux	0	
C	0	0	0	Faux	0	
D	+1	0	0	Faux	0	
E	+2	0	0	Faux	0	

Modifier le commentaire pédagogique global pour la correction:

**Quel que soit le thème des 3 questions du TCS,  
choisir le modèle de réponse « Général » et l'échelle « Gene-03 »**

UNESS Studio

evaluation.uness.fr/studio/testElement/create

En pause

Tous les fa

uness évaluation studio

Claire LE HELLO

B	peu probable	0	0	Faux	0	
C	ni plus ou moins probable	0	0	Faux	0	
D	probable	0	0	Faux	0	
E	certain	0	0	Faux	0	

Modifier le commentaire pédagogique global pour la correction:

— Liens associés à la question

Aucun favori    Aucun lien

+ Ajouter un référentiel

+ Ajouter une question

\* champs obligatoires

Enregistrer    Terminer

uness évaluation studio

Claire LE HELLO

Ajouter des liens référentiels

Sélectionner un référentiel R2C - Référentiel des connaissances

Item de connaissance, Objectif de connaissance Recherche globale

Item de connaissance	Objectif de connaissance	Rang	
225			<input type="checkbox"/>
N° 225. Artériopathie de l'aorte, des artères viscérales et des membres inférieurs ; anévrysmes.	Rang A - 225.1 : Définition : Connaître la définition et la fréquence de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI)	Rang A	<input type="checkbox"/>
N° 225. Artériopathie de l'aorte, des artères viscérales et des membres inférieurs ; anévrysmes.	Rang B - 225.2 : Physiopathologie : Connaître l'étiologie et les facteurs de risque de l'AOMI	Rang B	<input type="checkbox"/>
N° 225. Artériopathie de l'aorte, des artères viscérales et des membres inférieurs ; anévrysmes.	Rang A - 225.3 : Diagnostic positif : Connaître les manifestations cliniques et la		

Enregistrer Terminer

Renseigner l'item correspondant à la question  
**UN SEUL PAR QUESTION+++**

Puis renseigner l'objectif de connaissance  
en cliquant dans une case à droite

unesse évaluation studio

Saisir l'énoncé de la question

ÉLÉMENTS D'ÉPREUVES

Gérer

+ Créer

Importe

CONTENUS D'

Gérer

+ Créer

ECOS

STATIONS D'E

Gérer

+ Créer

PARCOURS D'E

Gérer

+ Créer

PERSONNALISATION

PARAMÈTRES

Ribliothèque des

Claire LE HELLO

### Panélistes TCS

+ Gérer les panélistes

Envoyer un mail de demande d'expertise aux panélistes en attente

Prénom	Nom	Institution	Réponse	Commentaire	Statut	Date d'expertise	Date de dernière relance

Pas de panéliste

<< < > >> 10

Modifier le commentaire pédagogique global pour la correction:

Gérer les panélistes

Liste des panélistes existants

Prénom	Nom	Institution
Pas de panéliste ajouté		

<< < > >> 10

Ajout des panélistes

Seulement les utilisateurs de mes institutions:

Recherche globale

Prénom	Nom	Institution	
<input type="text"/>	<input type="text" value="HAULON"/>		
Stephan	HAULON	Faculté de médecine Université Paris-Saclay (XI-Sud),SUBDI ILE DE FRANCE	<input type="button" value="Ajouter"/>

<< < 1 > >> 10

Saisir l'énoncé de la question

### Panélistes TCS

+ Gérer les panélistes

Envoyer un mail de demande d'expertise aux panélistes en attente

Prénom	Nom	Institution	Réponse	Commentaire	Statut	Date d'expertise	Date de dernière relance
--------	-----	-------------	---------	-------------	--------	------------------	--------------------------

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------

Pas de panéliste

<< < > >> 10

D	probable	0		0	Faux	0
E	certain	0		0	Faux	0

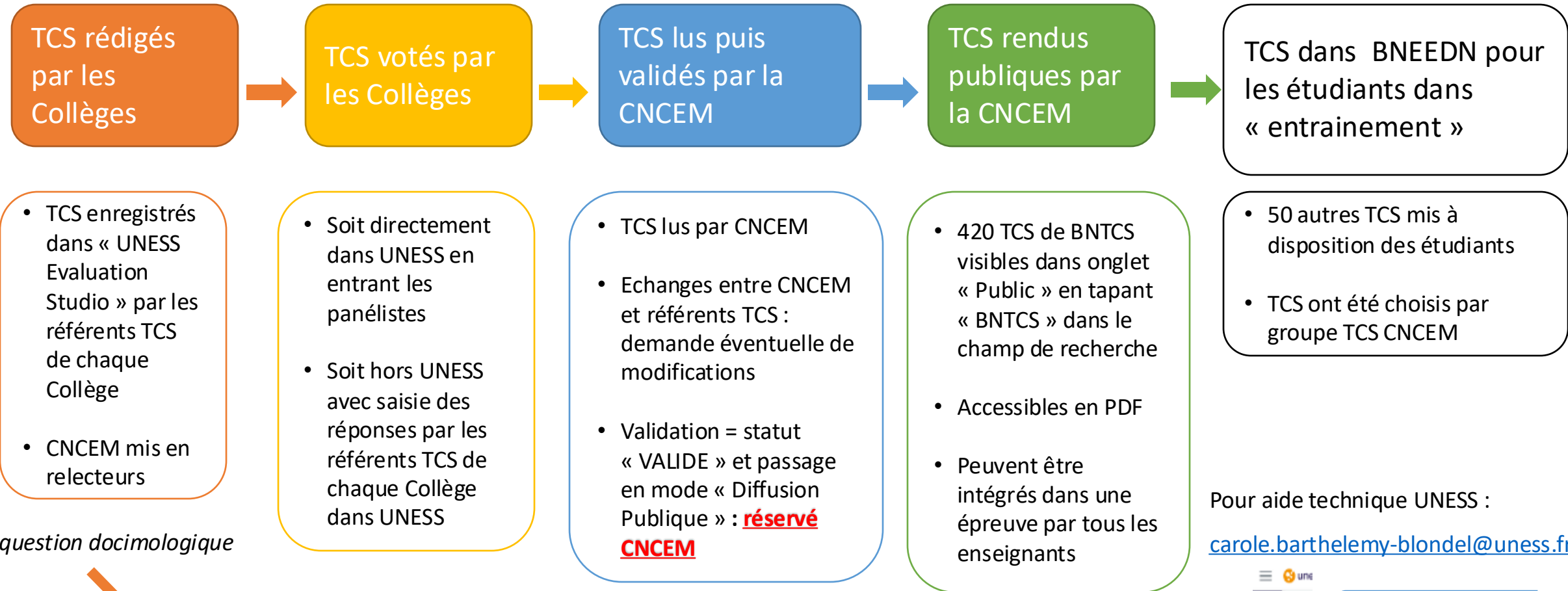
Modifier le commentaire pédagogique global pour la correction:



## BNTCS : tips and tricks

- ❑ Créer un modèle que vous pourrez ensuite dupliquer et compléter
- ❑ Modèle en renseignant :
  - Titre et sous titre
  - TCS
  - Auteur, co-auteurs, relecteurs CNCCEM, ingénieur UNESS
  - Partage institutionnel
  - Liste de panélistes

# Circuit des TCS



Si question docimologique

[C. Le Hello = cemvcmv2@gmail.com](mailto:cemvcmv2@gmail.com)  
[sylvie.nguyenthetich@chu-lille.fr](mailto:sylvie.nguyenthetich@chu-lille.fr)

Prévenir CNCCEM pour lecture des TCS votés et lorsque les modifications demandées par la CNCCEM sont réalisées

Pour aide technique UNESS :

[carole.barthelemy-blondel@uness.fr](mailto:carole.barthelemy-blondel@uness.fr)



# BNTCS – diffusion publique

- Les enseignants accèdent à la BNTCS (TCS validés) en format PDF dans onglet « public »
- Les enseignants peuvent utiliser les TCS pour un examen :
  - 1) cliquer sur “Créer un contenu d’épreuve” ou “Gérer un contenu d’épreuve”
  - 2) et ajouter le / les TCS dans un contenu d’épreuve existant



# LES TUTOS de l'UNESS

uness évaluation studio

ED

ÉLÉMENTS D'ÉPREUVES

- Gérer
- + Créer
- Importer

CONTENUS D'ÉPREUVES

- Gérer
- + Créer

ECOS

STATIONS D'ECOS

- Gérer
- + Créer

COURS D'ECOS

**ÉPREUVES DÉMATÉRIALISÉES**

**Éléments d'épreuve**

Créer et gérer les questions et les dossiers de questions des épreuves dématérialisées (ED) sous la forme d'éléments d'épreuve (EE).

Gérer + Créer Importer Tutoriels

**EXAMENS CLINIQUES OBJECTIFS ET STRUCTURÉS**

**Parcours d'ECOS**

Créer et gérer les parcours d'ECOS (PECOS) des examens cliniques objectifs et structurés (ECOS) en assemblant des stations d'ECOS (STECOS).

Gérer + Créer Tutoriels

uness formation

Tableau de bord Tous les cours Mes cours Mes favoris Plus

Cours Participants Notes Compétences Plus

Ouvrir l'index du cours

Module 4 : UNESS Planificateur

Module 5 : UNESS Player

Module 6 : UNESS Notation

Examens cliniques objectifs et structurés (ECOS)

EDNr / EDNp

Banque Nationale de TCS (BNTCS)

FAQ

Rdv de l'UNESS

Test support

# LES TUTOS de l'UNESS

**Banque Nationale de TCS (BNTCS)**

 Créer un élément d'épreuve de type TCS

Ce tutoriel décrit les étapes de création d'un TCS : le rédiger, choisir l'échelle de réponses, inscrire le panel d'experts, gérer les réponses des panélistes.

 Comment je créé un modèle de TCS pour réutiliser mon panel d'experts ?

 Accéder aux TCS de la Banque nationale de TCS (BNTCS) et les utiliser dans un contenu d'épreuve

Ce tutoriel explique :

- comment accéder aux TCS partagés dans la Banque de TCS
- comment utiliser les TCS de la Banque de TCS dans un contenu d'épreuve

 Panélistes : répondre aux TCS en tant qu'expert

 Etudiants : s'entraîner sur les TCS de la BNTCS

Ce tutoriel à destination des étudiants décrit les étapes pour générer un entraînement composé de TCS de la BNTCS.

Activ  
Accède

# DIAPORAMA CNCCEM



## COORDINATION NATIONALE DES COLLEGES D'ENSEIGNANTS EN MEDECINE

ENSEIGNER, MUTUALISER, HARMONISER

ACCUEIL PRÉSENTATION ▾ BUREAU COLLÈGES DOCUMENTS ▾ MAQUETTES ▾ FORMATION ▾

NOUVEAUTÉS > Millésime 2025 du LiSA

TOUS LES DOCUMENTS

TEXTES OFFICIELS

TCS | X

ACCUEIL > Tous les Documents

# BNTCS

Round 2 : date limite de finalisation = 15 avril 2025

Vos interlocuteurs directs actuels sont :

✓ **CNCEM**

[C. Le Hello = cemvcmv2@gmail.com](mailto:cemvcmv2@gmail.com)

[sylvie.nguyenthetch@chu-lille.fr](mailto:sylvie.nguyenthetch@chu-lille.fr)

[jean-charles.dufour@univ-amu.fr](mailto:jean-charles.dufour@univ-amu.fr)

✓ **UNESS**

[carole.barthelemy-blondel@uness.fr](mailto:carole.barthelemy-blondel@uness.fr)

[jean-charles.coutures@univ-grenoble-alpes.f](mailto:jean-charles.coutures@univ-grenoble-alpes.f)



**Merci à tou.te.s !**