



19<sup>ème</sup>

ÉCOLE INTER-ORGANISMES

QUALITÉ ET RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE

EN RECHERCHE ET EN ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

du 13 au 15 Septembre 2021

## AMIQUALSUD

une suite gratuite d'outils numériques dédiés  
à la norme ISO/IEC 17025:2017

Aurélie Pédarrieu, Christine Baudassé, CIRAD

Faisons connaissance



## Tour de table:

# Objectifs de l'atelier

1. présenter l'outil dans sa globalité et ses grands modules (quiz, jeu, outil d'autoévaluation, cours),
2. s'approprier l'outil au travers du jeu,
3. utiliser l'outil selon différents contextes,
4. participer au développement de l'outil.

# Déroulé de l'atelier

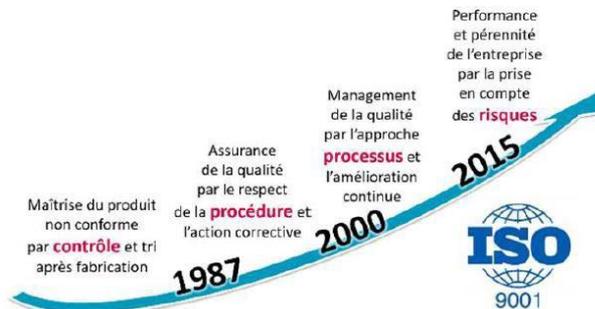
1. Présentation générale,
2. Présentation des différents contextes d'utilisation
3. Partie de jeu en équipe sur grand écran,

# Présentation générale

## Rappels /Norme

- Norme ISO/CEI 17025:2017 est une norme internationale
- Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais (hors laboratoire d'analyses médicales) : santé animale, mécanique, test, végétaux, etc,...
- Nouvelle version est basée sur l'anticipation des Risques et Opportunités /Activités de laboratoire

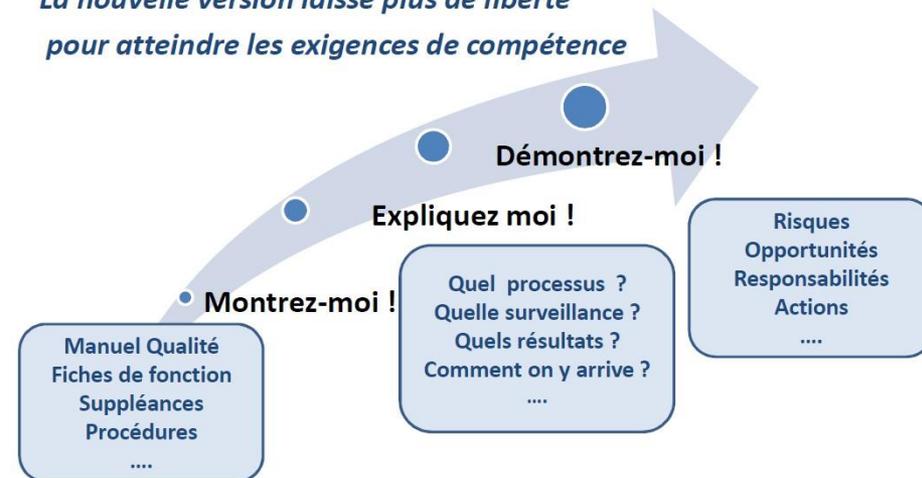
### RISQUES ET OPPORTUNITÉS



- Concept déjà implicite dans les versions précédentes (Action préventive, planification, analyse des données...)
- Concept explicite dans la version 2015 de l'ISO 9001

Objectif : Renforcer l'utilisation du SM comme un outil de prévention et d'identification des opportunités

*La nouvelle version laisse plus de liberté pour atteindre les exigences de compétence*



# Présentation générale

## Objectifs de l'outil AMIQUASUD

- Accompagner les laboratoires dans la mise en place du management par la qualité selon la norme ISO/CEI 17025 dans sa dernière version 2017
- Sensibiliser les personnels à la norme ISO/CEI 17025:2017

## Articulation de l'outil

- Outil de formation numérique : en ligne, hors ligne, sur tablette et smartphone = COURS + EVALUATION
- Outil de diagnostic, de positionnement dans le SMQ : exécutable sur ordinateur (150 exigences à évaluer)
- Outil ludique d'approche, de sensibilisation, d'évaluation : jeu informatique seul/plusieurs/équipe
- Outils de communication : plateforme web, évaluation et amélioration de l'outil, etc...

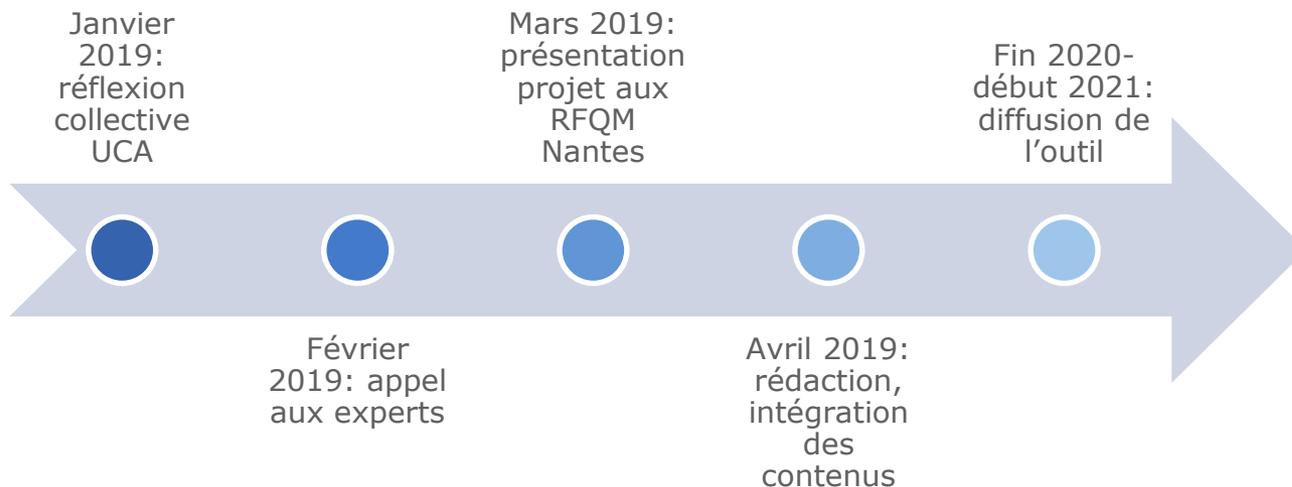
# Présentation générale

## Développement de la version 2017

Décembre 2017 : parution de la nouvelle version de la norme ISO/IEC 17025.

Cette nouvelle version de la norme apporte de profonds changements dans la manière d'atteindre les objectifs pour un laboratoire : par exemple, il n'est plus demandé de montrer qu'un résultat est valide mais il est désormais demandé de démontrer la validité d'un résultat et l'approche « processus » est mise en avant.

- 3 ans pour faire la transition pour les laboratoires accrédités
- besoin d'accompagner la transition entre les deux normes



# Présentation générale



- Coordination et intégration et ligne graphique, design jeu  
Equipe Formation/Enseignement Cirad-FVI, ASTRE
- Rédaction des contenus cours + évaluation  
Unité ASTRE et Délégation QuaRSIR, Cirad
- Lien avec partenaires CNAM, qualité – métrologie en Afrique/Maghreb  
Unité BioWooEB



Un outil gratuit de formation numérique réalisé

avec la participation volontaire

des étudiants du Master « Métrologie et Qualité » de l'Université Cadi Ayyad de Marrakech (Maroc)

avec des illustrations vidéos libre de droits d'interventions filmées lors du CAFMET 2018

de Mme Michèle Désenfant et M. Olivier Pierson

avec le soutien des projets

QESAMED et AFREQEN

avec l'aimable autorisation pour l'utilisation des contenus

de M. Eric Laffineur, auteur du site internet <http://www.demarcheiso17025.com>

## Droits d'utilisation



- **Auteur** : ENSV-FVI / Cirad
- **Développement** : Cirad
- **Financement** : FAO
- AmiqualSud est un outil ENSV-FVI / Cirad gratuit sous licence Creative Commons (Attribution - Pas d'utilisation commerciale) développé par la plateforme mixte Cirad / ENSV-FVI PRISME et la « Délégation à la Qualité, à la Responsabilité sociétale et aux Infrastructures de Recherche » du Cirad avec un financement de la FAO (Food and Agriculture Organisation) et l'aimable participation des étudiants du Master « Métrologie et Qualité » de l'Université Cadi Ayyad de Marrakech (Maroc), des projets QUESAMED et AFREQEN, de Mme. Michèle Désenfant, de M. Olivier Pierson, et de M. Eric Laffineur (auteur du site demarcheiso17025.com)
- **Vetagro Sup / ENSV-FVI, le Cirad, et la FAO encouragent la diffusion, l'utilisation, la réadaptation de l'outil à des fins ou services non commerciaux et sous la condition que soit mentionné la phrase "Cet outil est une adaptation de l'outil ENSV-FVI/Cirad AmiqualSud, développé par le Cirad et financé par la FAO"**



# Structure générale, vision globale

9 cours

Activités  
Bandes sons  
Vidéos

- 01 - Exigences structurelles
- 02 - Impartialité et confidentialité
- 03 - Risques et opportunités
- 04 - Personnel
- 05 - Equipements, Métrologie, Installations et Conditions ambiantes
- 06 - Documentation et enregistrements
- 07 - Activités de laboratoire
- 08 - Evaluation et surveillance
- 09 - Amélioration

9 évaluations des connaissances

Oui / Non - Choix uniques - Choix multiples  
2 tentatives (hors oui/non) + Feedbacks

20 questions / Evaluation

1 application informatique  
« Positionnement dans le SMQ »  
+  
Reprise grille AFNOR BIVI  
150 exigences évaluées



1 jeu informatique

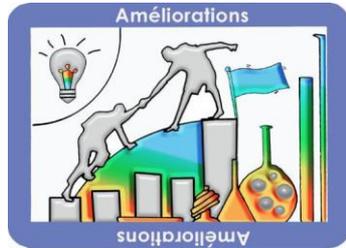
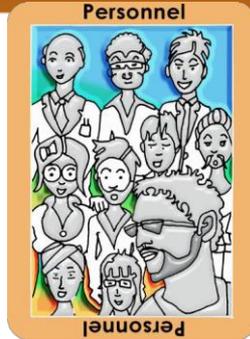
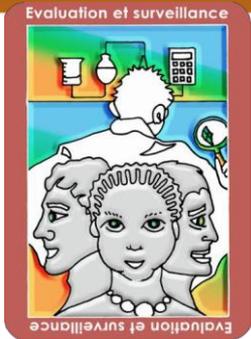
« Route 17025 »  
180 questions AMQS



Site web dédié  
Site Moodle dédié dernière version permettant le suivi en ligne / hors ligne

# Structure générale, vision globale

## Ligne Graphique...



# Structure générale, vision globale

## Jeu sérieux version « informatique » (.exe windows)



Route 17025, et si la qualité devenait une aventure ?



**Route 17025, un jeu inspiré d'AmiquaSud,**  
**outil de formation numérique pour l'accompagnement**  
**à la mise en place du management par la qualité**  
**selon la norme ISO/CEI 17025:2017**



Conçu et développé par :

David Chavemac, Cirad UMR ASTRE

Ligne graphique créée par :

Géraldine Laveissière, Cirad UMR ASTRE

Auteurs des questions :

Christine Baudassé, Cirad DGDRS

Gilles Calchera, Cirad DGDRS

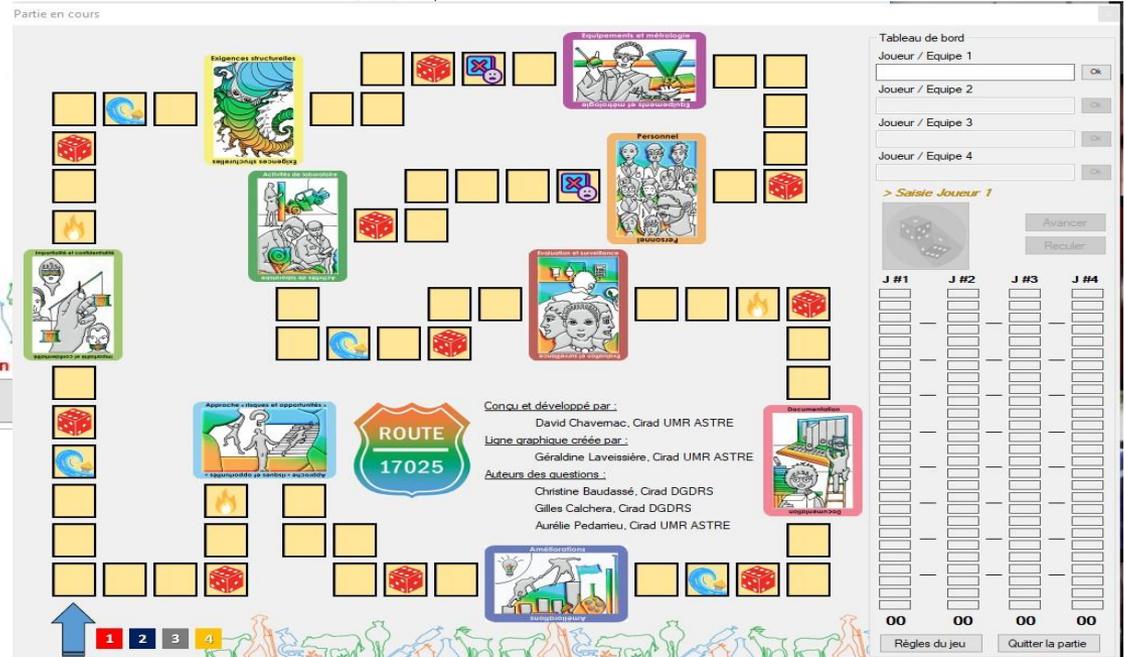
Aurélie Pedameu, Cirad UMR ASTRE



- Le plateau de jeu a été créé pour une résolution d'écran

Règles du jeu

Lancer une partie



<http://prisme.cirad.fr/elearning>



PRISME, plateforme mixte Cirad - ENSV/FVI

[Search Courses](#)

La formation, l'enseignement, et l'innovation pédagogique pour la transmission des savoirs en santé globale et élevage pour le Sud

Se souvenir du nom d'utilisateur

[Vous avez oublié votre nom d'utilisateur et/ou votre mot de passe ?](#)

Votre navigateur doit supporter les cookies [?](#)

## Première visite sur ce site ?

Pour un accès complet à ce site, veuillez créer un compte utilisateur.



## PRISME, plateforme mixte Cirad - ENSV/FVI

La formation, l'enseignement, et l'innovation pédagogique pour la transmission des savoirs en santé globale et élevage pour le Sud

Search Courses



🏠 Accueil

📊 Tableau de bord

📅 Événements

📁 Mes cours

☰ Cacher les blocs

🖥️ Vue standard

### ANNONCES

Retrouvez ici un ensemble de cours dédiés à l'élevage et à la santé globale pour le Sud



La plateforme mixte Cirad / ENSV - FVI "PRISME" associe la formation, l'enseignement, et l'innovation pédagogique pour la transmission des savoirs en santé globale et élevage pour le Sud.

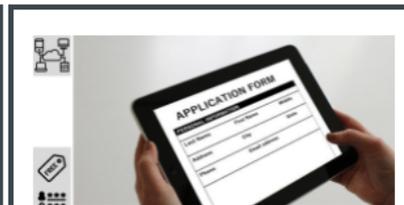
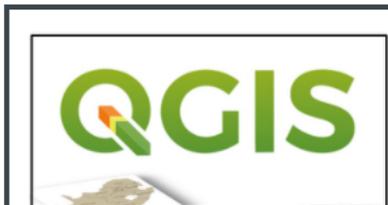
Elle développe une offre d'enseignement et de formation en présentiel et distanciel. Retrouvez ici les différents cours numériques proposés.

### ☰ Mes cours



🎓 AmiquaSud - Norme ISO/IEC 17025 v2017

[Tous les cours ...](#)



## Cours AmiquaSud



L'accès à ce cours est protégé.

Veuillez utiliser le couple login / mot de passe suivant :

amqs / 17025amqs2017

 [Lien direct vers le cours](#)

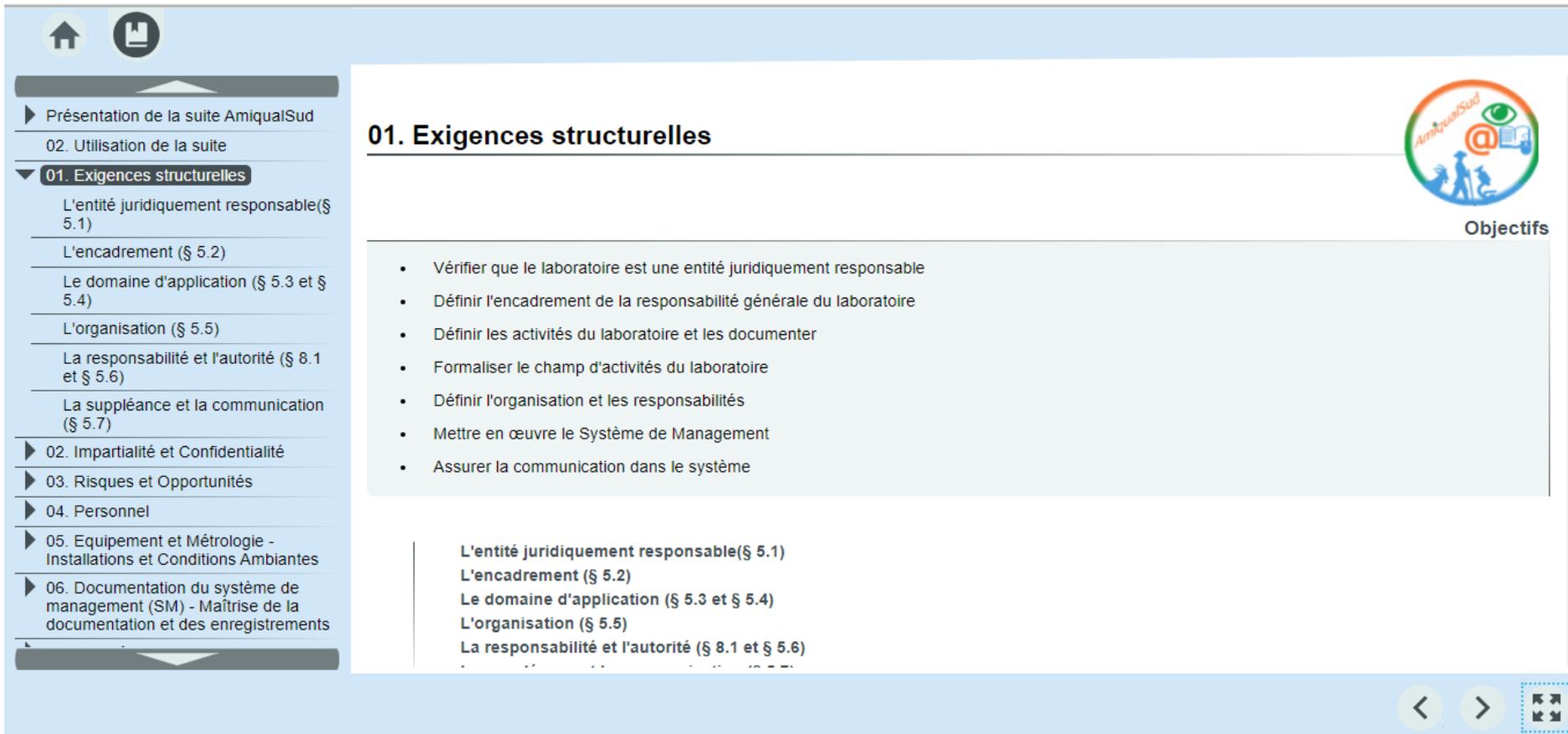


## Evaluation "01. Exigences structurelles"



Évaluez vos connaissances sur le chapitre.

Vous disposez d'un nombre de tentatives illimitées.



**01. Exigences structurelles**

**Objectifs**

- Vérifier que le laboratoire est une entité juridiquement responsable
- Définir l'encadrement de la responsabilité générale du laboratoire
- Définir les activités du laboratoire et les documenter
- Formaliser le champ d'activités du laboratoire
- Définir l'organisation et les responsabilités
- Mettre en œuvre le Système de Management
- Assurer la communication dans le système

L'entité juridiquement responsable (§ 5.1)
L'encadrement (§ 5.2)
Le domaine d'application (§ 5.3 et § 5.4)
L'organisation (§ 5.5)
La responsabilité et l'autorité (§ 8.1 et § 5.6)
La suppléance et la communication (§ 5.7)

### Le domaine d'application (§ 5.3 et § 5.4)



### Réalisation des activités (§ 5.3)

- Le **champ des activités** de laboratoire pour lesquelles il se conforme à la norme ISO/CEI 17025 doit être **défini et documenté**
- Les activités de laboratoire **externalisées de façon permanente ne peuvent être revendiquées par le laboratoire**

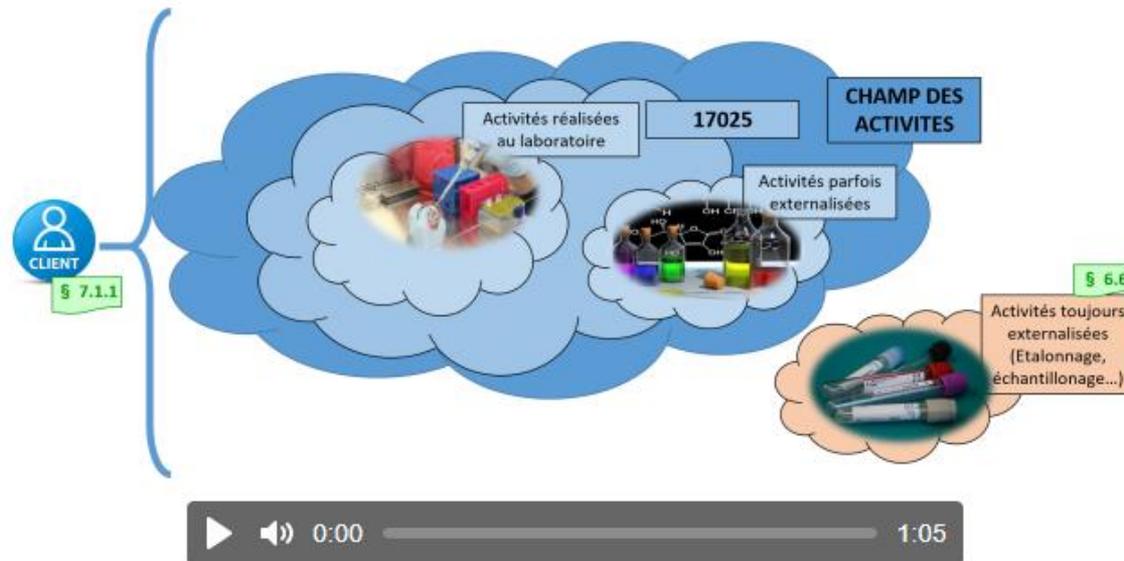
### Champ des activités (§ 5.4)

Le champ des activités couvre **l'ensemble des activités** exécutées conformes à la norme :

- dans les installations permanentes, sur sites éloignés, installations provisoires (mobiles ou chez le client)
- de façon à satisfaire aux **exigences de la norme, du client, des autorités réglementaires et des organisations fournissant la reconnaissance**



### Activités prises en charge par le laboratoire (§ 5.4)





- 05. Equipement et Métrologie - Installations et Conditions Ambiantes
  - 05a. Equipements et métrologie
    - Définition
    - Les équipements critiques
    - Processus global de gestion des équipements
    - Exigences documentaires (§ 6.4.3)
    - Prévision d'achat et caractérisation du besoin
    - Sélection d'un équipement de mesure §6.4.5 (1/3)**
    - Sélection d'un équipement de mesure §6.4.5 (2/3)
    - Sélection d'un équipement de mesure §6.4.5 (3/3)
    - Raccordement d'un équipement § 6.4.6
    - Rédaction du cahier des charges §6.4.5
    - Réception de l'équipement et Etalonnage §6.4.6 (1/4)

### Sélection d'un équipement de mesure §6.4.5 (1/3)

Le **choix** d'un équipement de mesure résulte de la prise en considération des besoins techniques (classe de précision, la justesse, fidélité, sensibilité des Instruments de Mesure) et des conditions économiques commerciales (achat, location).



Service utilisateur  
+ Achats  
+ Métrologie

La métrologie au quotidien  
dans un laboratoire

[http://prisme.cirad.fr/amiqualsud2017/co/07\\_06\\_processusSelection\\_1.html](http://prisme.cirad.fr/amiqualsud2017/co/07_06_processusSelection_1.html)

### Evaluation "01. Exigences structurelles"



Evaluez vos connaissances sur le chapitre.

Vous disposez d'un nombre de tentatives illimitées.



Evaluation 01

 Non tenté

# Structure générale, vision globale

## Quiz d'évaluation

🔔
🗨️
🌐 Français (fr) ▾
Christine Baudassé 



# AmiquaSud

🏠 Accueil
📊 Tableau de bord
📅 Événements
📁 Mes cours
👤 Cours actuel

🔍

☰ Cacher les blocs
🗖️ Vue standard

---

📁 > Mes cours > Qualité / Quality > AmiquaSud > Evaluation '01. Exigences structurelles' > Evaluation 01

**Question 1**  
Pas encore répondu  
Noté sur 1,00  
🚩 Marquer la question

Une association Loi 1901 est-elle considérée comme une entité juridique

a. Non

b. Oui

**Question 2**  
Pas encore

Que signifie être une entité « juridiquement responsable » ?

### ☰ Navigation du test

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	

[Terminer le test...](#)

# Structure générale, vision globale

## Quiz d'évaluation



Search Courses



Accueil

Tableau de bord

Événements

Mes cours

Cours actuel

Cacher les blocs

Vue standard

Mes cours > Qualité / Quality > AmiquaiSud > Evaluation "01. Exigences structurelles" > Evaluation 01

Commencé le	mardi 23 mars 2021, 16:07
État	Terminé
Terminé le	vendredi 10 septembre 2021, 13:00
Temps mis	170 jours 19 heures
Points	6,00/20,00
Note	3,00 sur 10,00 (30%)

Question 1

Incorrect

Note de 0,00 sur 1,00

Marquer la question

Une association Loi 1901 est-elle considérée comme une entité juridique

- a. Non
- b. Oui



(§ 5.1) Une entité juridique est une entreprise, un organisme gouvernemental, un service, une organisation caritative, une personne ou une institution qui dispose d'une existence légale et de la capacité de conclure des accords ou des contrats.

### Navigation du test



Afficher une page à la fois

Terminer la relecture



# Structure générale, vision globale

## Outil de diagnostic



### Grille d'autoévaluation des laboratoires selon la norme NF EN ISO/IEC 17025:2017

Centres d'intérêt : Métrologie / Essais / ISO 17025

Démarches Évaluer-Fonction métrologie

Par Pinet Claude



Texte intégral

Résumé

Pour répondre aux exigences de la norme NF EN ISO/CEI 17025:2017, *Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais*, l'auteur du présent article propose une grille d'évaluation du laboratoire qui peut servir de *check-list* de base pour un audit. La méthodologie employée est simple. Elle consiste à balayer l'intégralité des exigences de la norme. Pour chacun des items de chaque exigence, l'organisme va s'interroger sur la manière dont l'organisation qu'il a mise en place y répond.

Echelle d'évaluation exploitée		
Légende :	Utilisés dans les calculs	
	item	% de véracité
aucune personne du service n'a de doute	<b>Faux Unanime</b>	<b>0%</b>
une personne au moins considère que l'affirmation n'est pas vraiment fausse	<b>Faux</b>	<b>20%</b>
rien ne permet d'identifier la réalisation de l'action	<b>Plutôt Faux</b>	<b>40%</b>
l'action est réalisée aléatoirement	<b>Plutôt Vrai</b>	<b>60%</b>
l'action est réalisée systématiquement	<b>Vrai</b>	<b>80%</b>
il est possible de prouver à un pair externe la réalisation de l'action	<b>Vrai Prouvé</b>	<b>100%</b>

# Structure générale, vision globale

## Outil de diagnostic

Evaluation selon les exigences de la norme ISO/CEI 17025:2017

### Positionnement de votre entité dans le SMQ

Fonctionnement §1 et §2 §3 §4 §5 §6 §7 §8 Résultats

**Exigences relatives aux ressources**

Généralités (§ 6.1) **Personnel (§ 6.2)** Install. et conditions amb. (§ 6.3) Equipements (§ 6.4) Traçabilité métr. (§ 6.5) Prestataires ext. (§ 6.6)

a) L'ensemble du personnel (interne ou externe) agit de manière impartiale, est compétent et travaille conformément au système de management

b) Le laboratoire a documenté les exigences de compétences relatives à chaque fonction :  
- niveau d'études ;  
- qualification ;  
- formation ;  
- connaissances techniques ;  
- aptitudes ;

c) Le laboratoire s'assure que le personnel possède les compétences nécessaires pour accomplir les activités et pour évaluer l'importance des écarts

d) La direction communique aux membres du personnel ses tâches, responsabilités et autorités

e) Le laboratoire dispose d'une(de) procédure(s) et conserve des enregistrements relatifs à :  
- la détermination des exigences de compétences ;  
- la sélection du personnel ;  
- la formation du personnel ;  
- la supervision du personnel ;  
- l'autorisation du personnel ;  
- le suivi des compétences.

f) Le laboratoire autorise des membres de son personnel à exécuter des activités spécifiques telles que :  
- développement, modification, vérification et validation de méthode ;  
- analyse des résultats ;  
- compte rendu, examen et approbation des résultats.

Sélectionnez un dossier de travail

Parcourir Enregistrer Ouvrir

# Structure générale, vision globale

## Outil de diagnostic

Evaluation selon les exigences de la norme ISO/CEI 17025:2017

### Positionnement de votre entité dans le SMQ

Fonctionnement §1 et §2 §3 §4 §5 §6 §7 §8 Résultats

- [-] \$4 Exigences générales
- [-] \$5 Exigences structurelles
- [-] \$6 Exigences relatives aux ressources
- [+] \$7 Exigences relatives aux processus
  - [-] \$7.1 Revue des demandes, appels d'offres et contrats
  - [-] \$7.2 Sélection, vérification et validation des méthodes
  - [-] \$7.3 Echantillonnage
  - [-] \$7.4 Manutention des objets d'essai ou d'étalonnage
  - [-] \$7.5 Enregistrements techniques
  - [-] \$7.6 Évaluation de l'incertitude de mesure
  - [-] \$7.7 Assurer la validité des résultats
  - [-] \$7.8 Rapport sur les résultats
  - [+] \$7.9 Réclamations
  - [-] \$7.10 Travaux non conformes
  - [-] \$7.11 Maîtrise des données et gestion de l'information
- [-] \$8 Exigences relatives au système de management

**Calculer le score général**

**Score Général : xxx %**  
Appréciation globale

Paragraphe sélectionné - Détails

**\$7.9 Réclamations**

**Score obtenu : 62 %**

Sélectionnez un dossier de travail

Parcourir Enregistrer Ouvrir

**0 à 33 %**  
L'exigence n'est pas satisfaite ;  
tout reste à faire.

**34 à 66 %**  
L'exigence est faiblement satisfaite ;  
il reste peu à faire.

**> 66 %**  
L'exigence est grandement satisfaite ;  
il reste peu à faire.

# Une caisse à outils, plusieurs utilisations

La suite d'outils AmiquaSud a été pensée et développée pour pouvoir être utilisée en autonomie totale, dans le cadre des activités d'un laboratoire, dans le cadre d'une formation à distance ou d'un atelier en présentiel, de manière tutorée, dans le cadre de validation d'acquis et de maintien des compétences, etc...

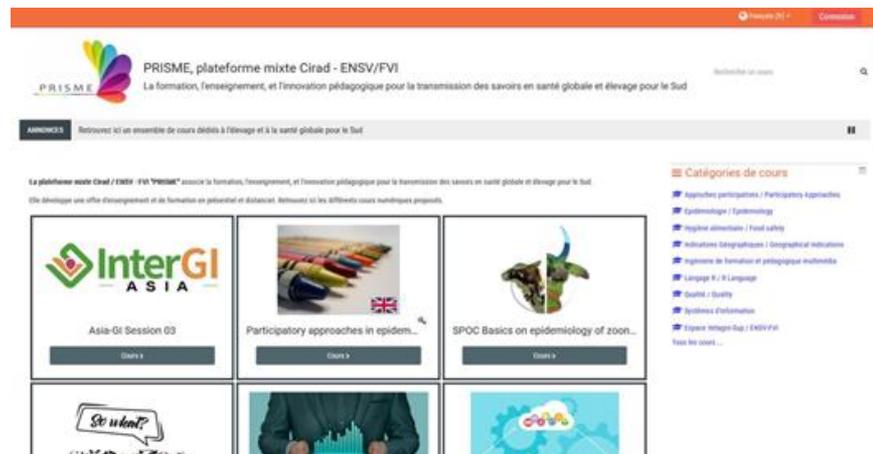
Plusieurs scénarios peuvent être envisagés selon les objectifs de l'utilisation qui en est faite :

- Atelier de formation à la norme ISO/IEC 17025:2017;
- Atelier de formation à distance (Le formateur est à son bureau, les apprenants d'un même laboratoire dans une salle géographiquement éloignée) ;
- Préparation à un audit d'un laboratoire accrédité,

# Un accès gratuit, une plateforme unique

La suite d'outils AmiquaSud est accessible gratuitement selon plusieurs modalités :

- ❑ Totalement en ligne en s'inscrivant sur la plateforme PRISME elearning afin de suivre le cours en ligne, réaliser les évaluations ainsi que télécharger le jeu et l'outil d'autoévaluation ;
- ❑ Déconnecté d'internet au travers des applications Moodle Desktop (Ordinateur) ou MoodleApp (Téléphones mobiles et tablettes).





## Jouons un peu

Route 17025, et si la qualité devenait une aventure ?



**Route 17025, un jeu inspiré d'AmiqualSud,  
outil de formation numérique pour l'accompagnement  
à la mise en place du management par la qualité  
selon la norme ISO/CEI 17025:2017**



Conçu et développé par :

David Chavemac, Cirad UMR ASTRE

Ligne graphique créée par :

Géraldine Laveissière, Cirad UMR ASTRE

Auteurs des questions :

Christine Baudassé, Cirad DGDRS

Gilles Calchera, Cirad DGDRS

Aurélié Pedamieu, Cirad UMR ASTRE



- Le plateau de jeu a été créé pour une résolution d'écran de 800x600 minimum -

Règles du jeu

Lancer une partie

Quitter

# Les règles du jeu

L'objectif est d'obtenir en une durée définie en début de partie, le plus grand nombre de points en répondant aux questions pour les différentes thématiques représentées par les cartes sur le parcours.

Objectif Début de la partie Déroulement de la partie Les cases spéciales Fin de la partie

Tableau de bord

Joueur / Equipe 1

Joueur / Equipe 2

Joueur / Equipe 3

Joueur / Equipe 4

> Saisie Joueur 3

L'animateur de la session ou les joueurs / équipes décident d'une durée de partie.

Il est possible de jouer seul afin de tester ses connaissances.

Les noms des joueurs/équipes au nombre de 4 maximum s'inscrivent en haut à droite de l'écran.

Le 1er joueur commence et lance les dés.

> Claudine [1] joue et lance le dés...





Objectif Début de la partie Déroulement de la partie **Les cases spéciales** Fin de la partie



Le dé permet au joueur qui vient de lancer le dé d'effectuer un nouveau lancé.



L'eau et le feu : ces cases « danger » font perdre un point et un palet au joueur qui tombe dessus. Cependant, cela n'est pas systématique... c'est l'ordinateur qui décide de manière aléatoire si un point est retiré au joueur ; le palet retiré est alors coloré en noir. Il est possible au joueur de revenir sur la thématique pour gagner à nouveau le point perdu.



L'audit : cette case « catastrophe » fait perdre la totalité des points et palets gagnés au joueur qui tombe dessus. Les palets perdus sont colorés en noir ; il est possible au joueur malchanceux de revenir sur les thématiques afin de gagner à nouveau ses points et ses palets.



Le trèfle symbolise la chance. Cette case permet donc d'accéder à une question qui sera tirée aléatoirement dans l'un des thèmes du jeu. Si vous répondez juste, vous gagnerez alors un palet dans la thématique.



**Merci de votre attention...**