

L'apprentissage du raisonnement clinique en prothèse dentaire (Partie II: Enquête de satisfaction relative à l'introduction de l'ARC comme méthode de pédagogie active chez les internes en médecine dentaire)

[Learning clinical reasoning in prosthodontics (Part II: Satisfaction survey relating to the introduction of LCR as an active teaching method among dental interns)]

I. Boujoual, B. Mbarki, R. Bahlioui, and A. Andoh

Unit of Fixed prosthodontics, University hospital Ibn Rochd, Faculty of dentistry of Hassan II University, Casablanca, Morocco

Copyright © 2020 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: A descriptive cross-sectional epidemiological survey was carried out on 12 interns (among 19 invited) from the 2017 and 2018 promotions. Our survey was in the form of a two-hour session, subdivided into 4 sequences: situation and evaluation of clinical reasoning in dental interns before LCR, discussion of clinical cases in groups and finally the study of the impact of the introduction of the LCR method. This satisfaction survey focused on several axes (pedagogical, technical and general appreciation aspects), respondents had to choose between five different degrees of satisfaction according to the LIKERT scale. The overall appreciation was very positive and the experience of introducing LCR as a model of pedagogical supervision was very accepted by all interns and they also demonstrated their preference for group work. This work is part of a set of two parts, the first deals with the evaluation of clinical reasoning in a population of dental interns at the end of their internship, and the second is a satisfaction survey relating to the introduction of LCR as a method of active teaching, within this same population.

KEYWORDS: Learning Clinical Reasoning, dental medicine, Prosthodontics, Dental Education, Pedagogy.

RESUME: Une enquête épidémiologique transversale descriptive a été menée sur 12 internes (parmi 19 convoqués) des promotions 2017 et 2018. Notre enquête était sous forme d'une séance de deux heures, subdivisée en 4 séquences: mise en situation et évaluation du raisonnement clinique chez les internes en médecine dentaire avant l'ARC, discussion des cas cliniques en groupe et enfin l'étude de l'impact de l'introduction de la méthode d'ARC. Cette enquête de satisfaction s'est focalisée sur plusieurs axes (aspects pédagogiques, techniques et appréciation générale), les répondants devaient choisir entre cinq différents degrés de satisfaction selon l'échelle de LIKERT. L'appréciation globale était très positive et l'expérience de l'introduction de l'ARC comme modèle de supervision pédagogique était très accepté par tous les internes en outre ils ont démontré leur préférence du travail en groupe. Ce travail fait partie d'un ensemble de deux parties, la première traite l'évaluation du raisonnement clinique chez une population d'internes en médecine dentaire en fin d'internat, et la deuxième est une enquête de satisfaction relative à l'introduction de l'ARC comme méthode de pédagogie active, auprès de cette même population.

MOTS-CLEFS: Apprentissage du Raisonnement Clinique, Médecine dentaire, Prothèse dentaire, Enseignement dentaire, Pédagogie.

1 INTRODUCTION

Depuis plusieurs années de nombreuses universités de médecine cherchent à élaborer de nouvelles méthodes d'enseignement dans le but d'améliorer l'acquisition de compétences médicales des étudiants en médecine auprès du malade.

La Faculté de Médecine Dentaire de Casablanca (FMDC) quant à elle, n'a pas hésité aussi à encourager le changement en impliquant tout le corps de l'établissement en l'occurrence la mise de nouvelles méthodes d'apprentissage telle que l'Apprentissage par Raisonnement Clinique (ARC).

La séance d'ARC est une alternative aux formes d'enseignement classiques, tels que les cours magistraux et les enseignements dirigés. Son rôle n'est pas de substituer à l'enseignement théorique mais au contraire d'être un allié dans la formation des étudiants en médecine. Elle dure une à deux heures et se fait par petits groupes, sans préparation préalable requise pour les étudiants. Son objectif est d'amener l'étudiant à acquérir, dans le cadre d'une plainte initiale d'un patient, une démarche diagnostique systématique et séquentielle en simulant le processus cyclique du raisonnement clinique.

En complémentarité avec les stages cliniques, ces séances visent à faciliter chez les étudiants le développement de leur raisonnement clinique autant en termes de stratégies générales que de connaissances spécifiques.

Afin d'étudier le raisonnement clinique en prothèse dentaire et d'évaluer l'intérêt des séances d'ARC, une étude transversale descriptive a été réalisée auprès des internes en fin de formation au service de Prothèse Conjointe à la FMDC, ceci avant et après l'introduction de la méthode d'ARC, pour la résolution des problèmes et développer la prise en charge multidisciplinaire, avec l'objectif de l'amélioration continue des différents enseignements et les stratégies d'évaluation des apprentissages.

2 ENQUÊTE DE SATISFACTION RELATIVE AUX ASPECTS PÉDAGOGIQUES

2.1 COMMUNICATION CLAIRE DES OBJECTIFS DE LA SÉANCE

Sur les 12 internes qui ont répondu à la question:

- 10 internes (soit **83,3%**) sont tout à fait d'accord que les objectifs sont clairement définis.
- 2 internes (soit **16,7%**) sont d'accord que les objectifs sont clairement définis.

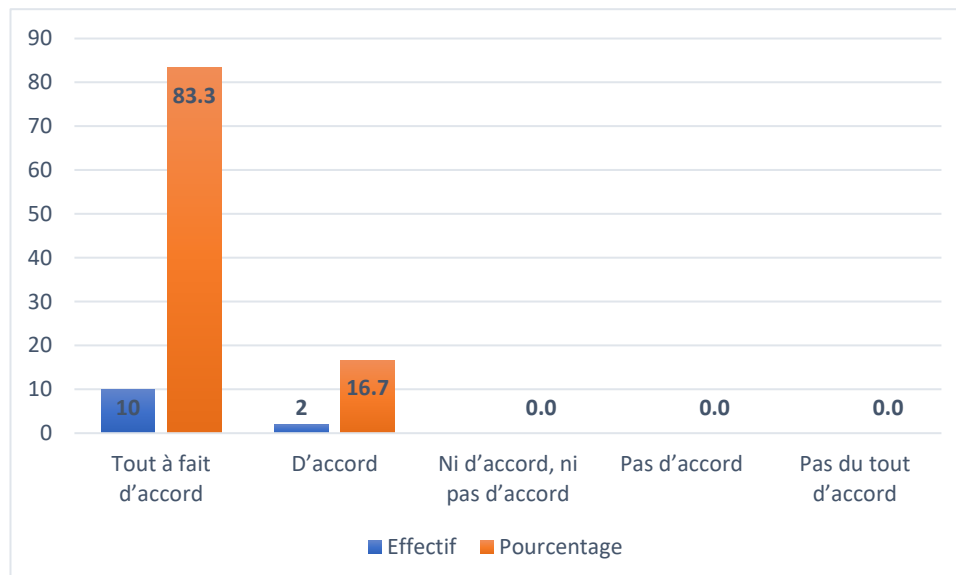


Fig. 1. Communication claire des objectifs de la séance

2.2 CORRESPONDANCE ENTRE LE CONTENU ET LES OBJECTIFS (FIGURE 2)

Sur les 12 internes qui ont répondu à la question:

- 7 internes (soit **58,3%**) sont tout à fait d'accord qu'il y a une correspondance entre le contenu et les objectifs.
- 5 internes (soit **41,7%**) sont d'accord qu'il y a une correspondance entre le contenu et les objectifs.

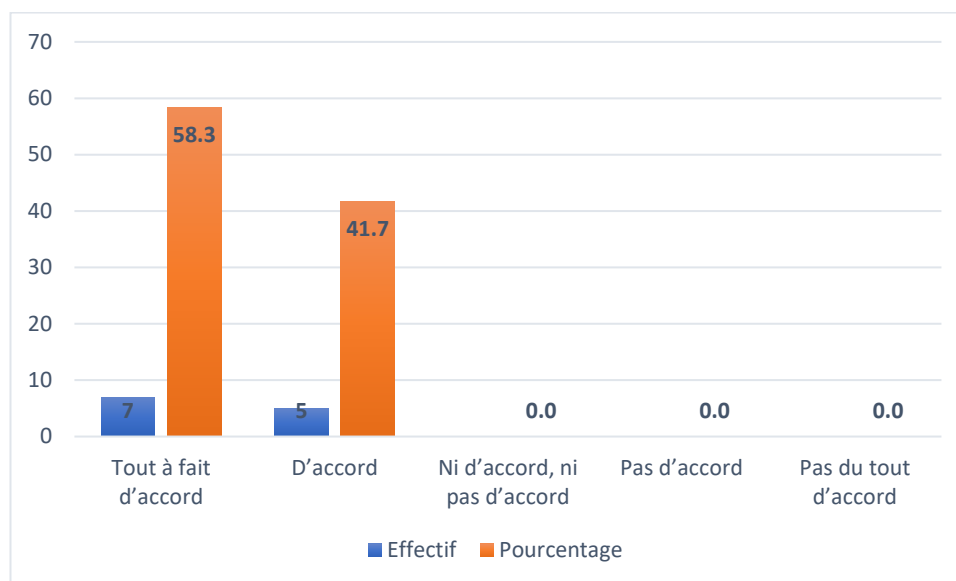


Fig. 2. Correspondance entre le contenu et les objectifs

2.3 ORGANISATION ET STRUCTURE DE LA SÉANCE (FIGURE 3)

Sur les 12 internes qui ont répondu à la question:

- 5 internes (soit **41,7%**) estiment que la séance était extrêmement structurée.
- 6 internes (soit **50%**) estiment que la séance était très structurée.
- 1 interne (soit **8,3%**) estime que la séance était passablement structurée.

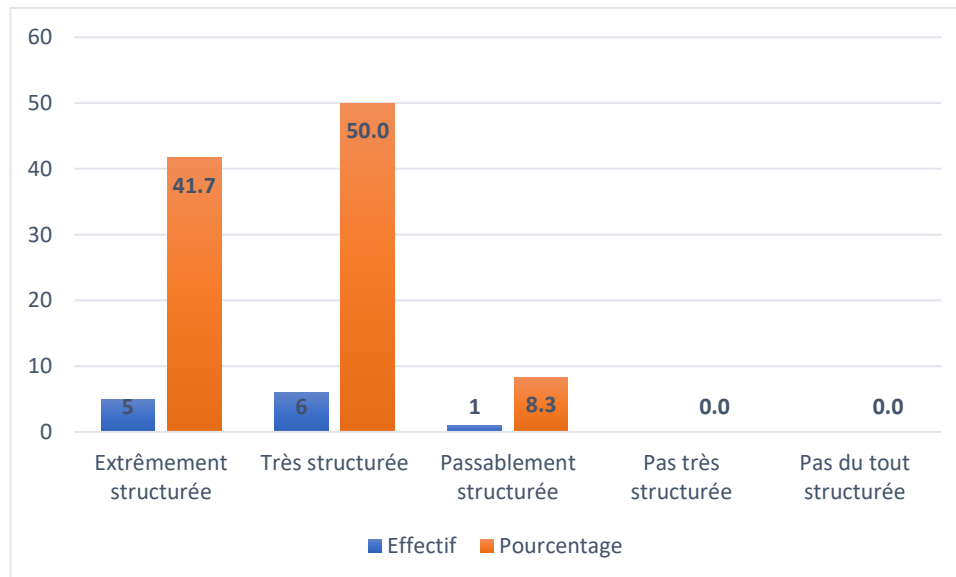


Fig. 3. Avis des internes concernant la structure de la séance

2.4 DEGRÉ D'ASSIMILATION (FIGURE 4)

Sur les 12 internes qui ont répondu à la question:

- 6 internes (soit **50%**) estiment que le degré d'assimilation dans une seule séance est très satisfaisant
- 5 internes (soit **41,7%**) estiment que le degré d'assimilation dans une seule séance est plutôt satisfaisant
- 1 interne (soit **8,3%**) estime que le degré d'assimilation dans une seule séance n'est ni satisfaisant, ni insatisfaisant.

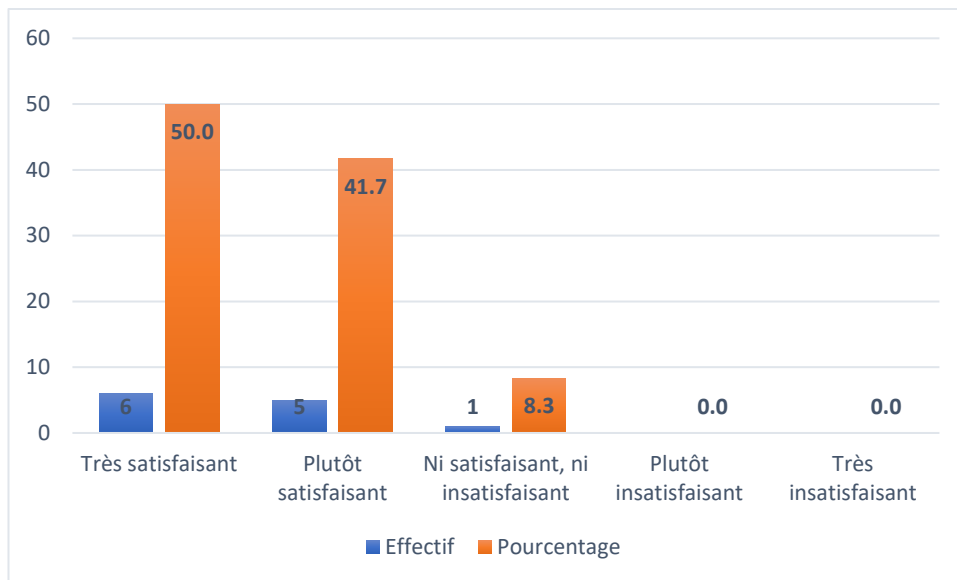


Fig. 4. Degré d'assimilation dans une seule séance

2.5 MISE À JOUR DU CONTENU (FIGURE 5)

Sur les 12 internes qui ont répondu à la question:

- 5 internes (soit **41,7%**) sont tout à fait d'accord que le contenu leur semble à jour par rapport à ce qu'ils perçoivent de l'évolution de la prothèse dentaire.
- 6 internes (soit **50%**) sont d'accord.
- 1 interne (soit **8,3%**) n'est pas d'accord.

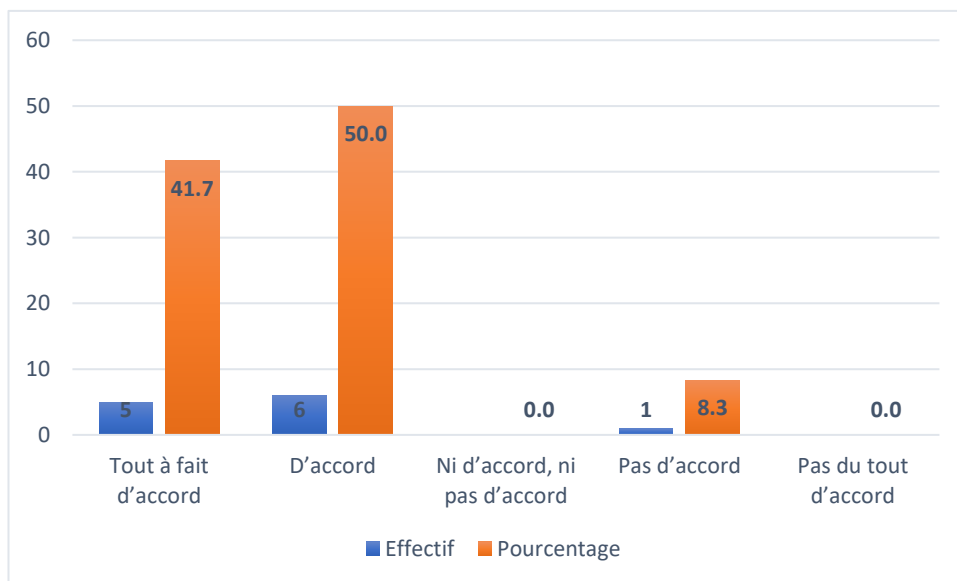


Fig. 5. Mise à jour du contenu

2.6 CLARTÉ DES CONSIGNES (FIGURE 6)

Sur les 12 internes qui ont répondu à la question:

- 4 internes (soit **33,3%**) pensent que les consignes sont extrêmement claires.
- 6 internes (soit **50%**) pensent que les consignes sont très claires.
- 1 interne (soit **8,3%**) pense que les consignes sont peu claires.
- 1 interne (soit **8,3%**) pense que les consignes ne sont pas claires du tout.

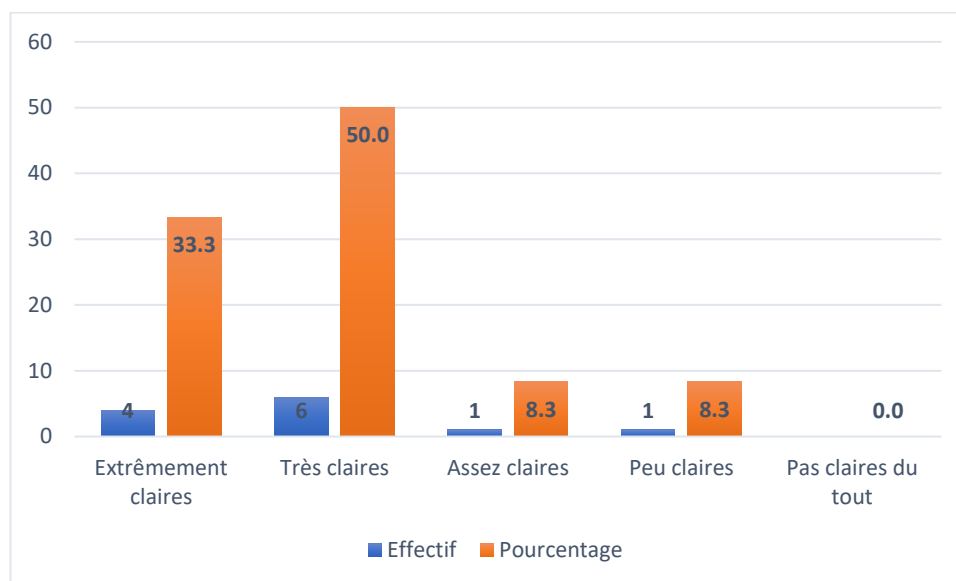


Fig. 6. Clarté des consignes

2.7 DIFFICULTÉS TROUVÉES DU RAISONNEMENT CLINIQUE (TABLEAU 1 – FIG.7)

Les difficultés du RC perçues par les internes étaient en rapport avec:

- 1- L'organisation des idées (75%)
- 2- Interrelation entre la prothèse et les autres spécialités (58,3%)
- 3- Établissement d'un plan de traitement bien structuré (50%)
- 4- Interprétation des données (16,7%)

Le nombre de citations est supérieur à l'effectif total (12) du fait de réponses multiples (6 au maximum).

Tableau 1. Difficultés du raisonnement clinique trouvées par les internes

Difficultés	Nb. cit.	Pourcentage
Établissement d'un plan de traitement bien structuré	6	50
Organisation des idées	9	75
Interprétation des données	2	16,7
Intégration du rôle du médecin spécialiste	0	0
Interrelation entre la prothèse et les autres spécialités dentaires	7	58,3

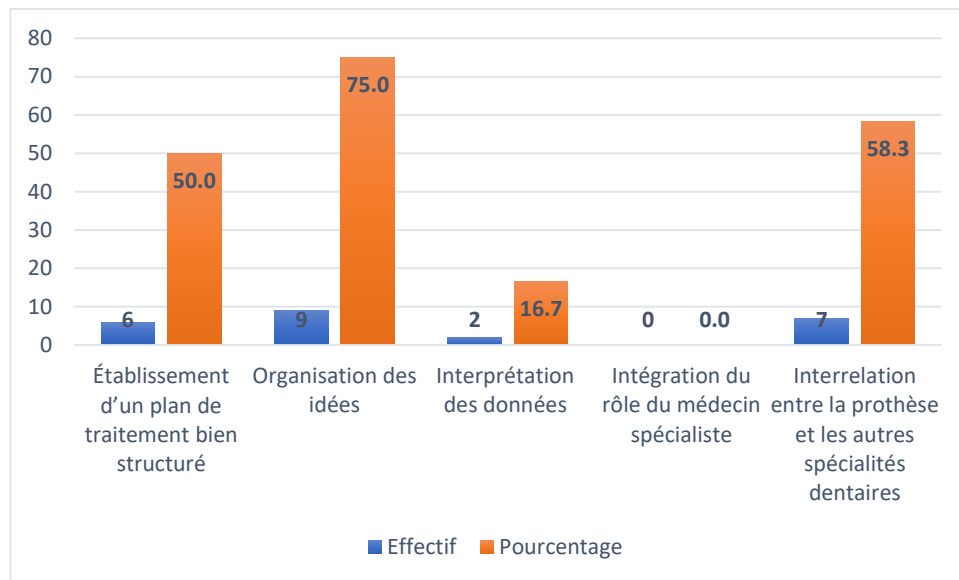


Fig. 7. Difficultés du raisonnement clinique trouvées par les internes

2.8 AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DES CAS CLINIQUES PRÉSENTÉS PAR L'ENSEIGNANT LORS DE L'ARC PAR RAPPORT AUX CAS PRIS EN CHARGE PAR LES INTERNES

Avantages:

- Possibilité de discussion avec plusieurs praticiens
- Prendre d'autres avis
- Bon entraînement pour la démarche diagnostique
- Plus intéressants
- Plus stimulants
- Plus instructifs
- Révision des cas non rencontrés en stage clinique
- Structuration de la prise en charge
- Multidisciplinarité
- Cas diversifiés qui nécessitent beaucoup de raisonnement pour établir un plan de traitement approprié
- Avoir plus d'informations et d'idées
- Gestion des cas compliqués

Inconvénients:

- Complexité du 3^{ème} cas clinique
- Diversité des contextes socio-économiques des patients
- Patients non connus, ni vus
- Moins de travail personnel
- Pour compléter les informations cliniques (avoir le patient sur fauteuil nous permet de relever plus d'informations cliniques)

2.9 NATURE DES CAS CLINIQUES (FIGURE 8)

Sur les 12 internes qui ont répondu à la question:

- 1 interne (soit **8,3%**) trouve que les cas cliniques sont très faciles.
- 10 internes (soit **83,3%**) trouvent que les cas cliniques sont relativement faciles.
- 1 interne (soit **8,3%**) trouve que les cas cliniques ne sont pas du tout faciles.

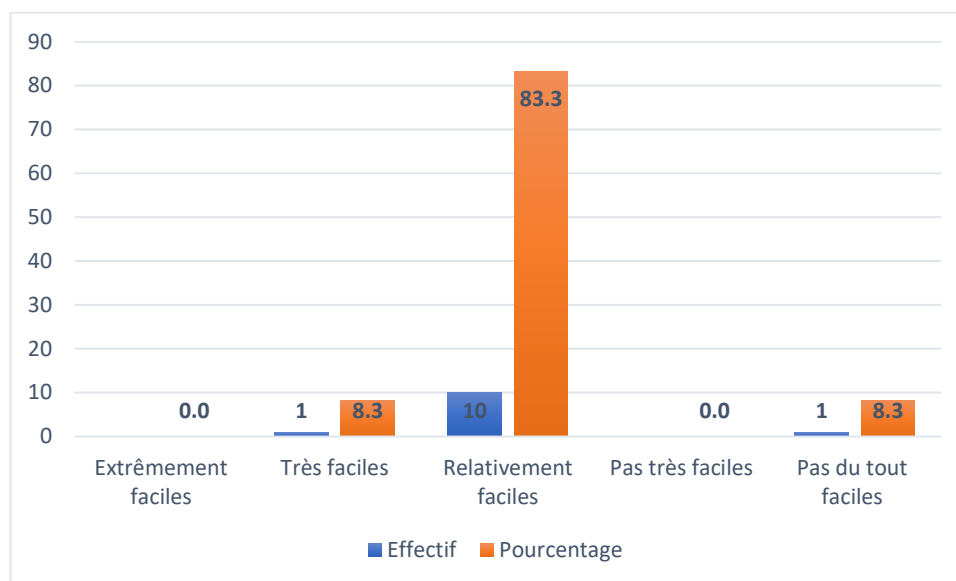


Fig. 8. Nature des cas cliniques

2.10 PROCESSUS DU RAISONNEMENT CLINIQUE (FIGURE 9)

Sur les 12 internes qui ont répondu à la question:

- 7 internes (soit **58,3%**) utilisent le plus souvent le processus analytique.
- 5 internes (soit **41,7%**) utilisent le plus souvent le processus non analytique.

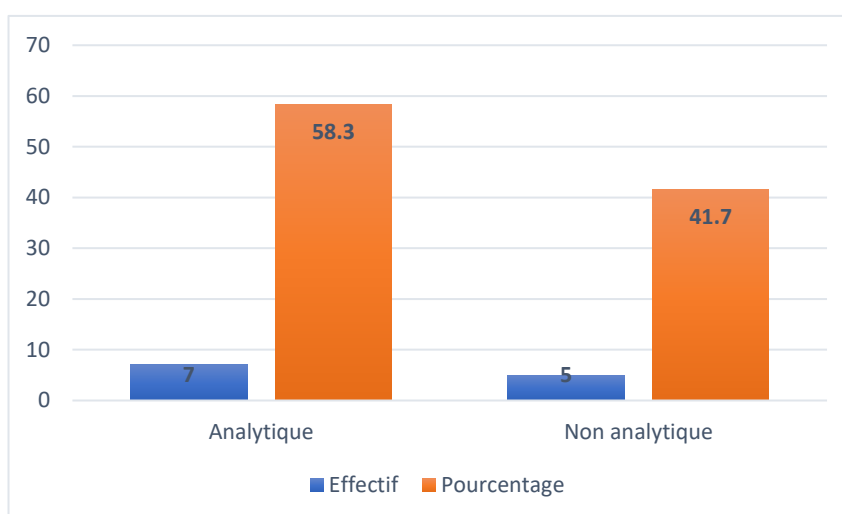


Fig. 9. Processus du raisonnement clinique

3 ENQUÊTE DE SATISFACTION RELATIVE AUX ASPECTS TECHNIQUES ET MÉDIATIQUES

3.1 DIVERSITÉ DES DOCUMENTS

Sur les 12 internes qui ont répondu à la question:

- 8 internes (soit **66,7%**) sont très satisfaits de la diversité des documents.
- 4 internes (soit **33,3%**) sont plutôt satisfaits de la diversité des documents.

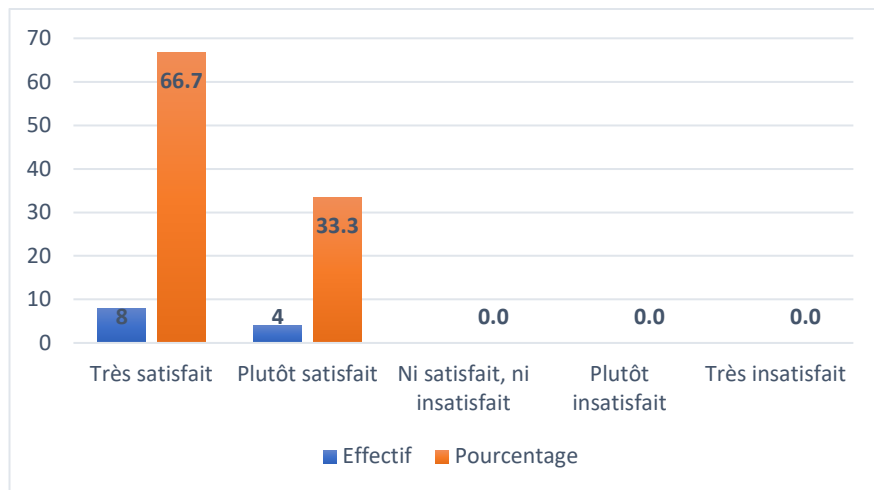


Fig. 10. Diversité des documents

3.2 QUALITÉ DU SUPPORT IMPRIMÉ ET DES MODÈLES D'ÉTUDE

Sur les 12 internes qui ont répondu à la question:

- 10 internes (soit **83,3%**) trouvent que la qualité du support est extrêmement suffisante.
- 2 internes (soit **16,7%**) trouvent que la qualité du support est très suffisante.

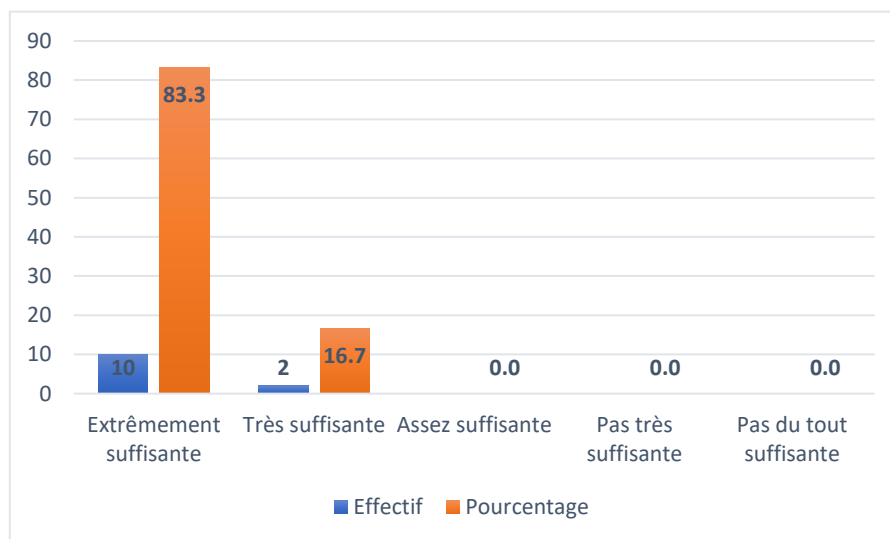


Fig. 11. Qualité du support imprimé et des modèles d'étude

3.3 SUGGESTIONS PROPOSÉES PAR LES INTERNES POUR AMÉLIORER LA SÉANCE SUR LES PLANS TECHNIQUES ET MÉDIATIQUES

- Présence des spécialistes de différentes disciplines
- Avoir un support audio-visuel (des vidéos) montrant les différentes techniques de préparations et de matériaux dentaires utilisés lors du traitement des cas.
- Présenter au moins un cas clinique par semaine dont ce dernier est pris en charge par les internes eux-mêmes.

4 ENQUÊTE DE SATISFACTION GÉNÉRALE

4.1 AMÉLIORATION DU RAISONNEMENT CLINIQUE

Sur les 12 internes qui ont répondu à la question:

- 5 internes (soit **41,7%**) sont tout à fait d'accord que le raisonnement clinique qu'ils adoptaient auparavant s'est amélioré après la séance d'ARC.
- 6 internes (soit **50%**) sont d'accord.
- 1 interne (soit **8,3%**) n'est ni d'accord, ni pas d'accord.

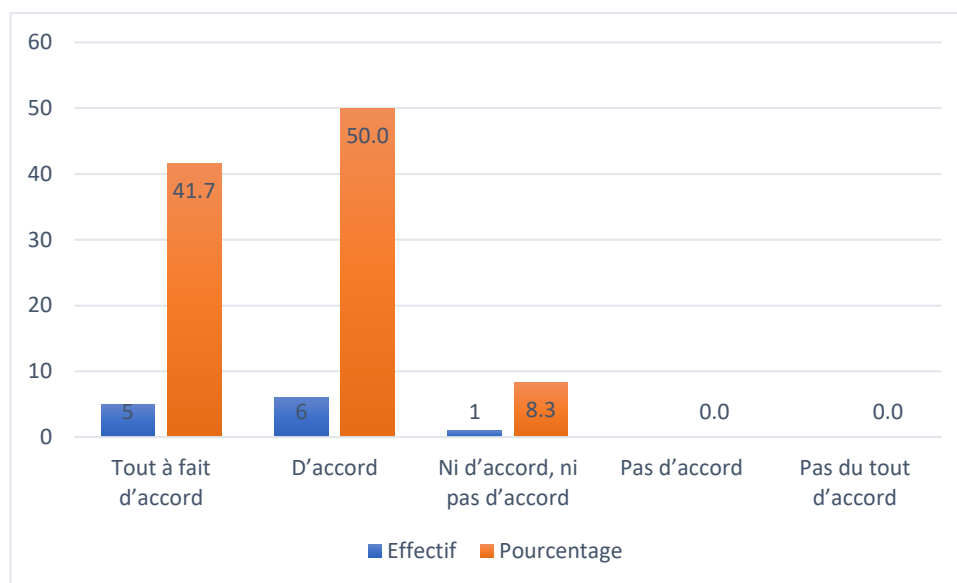


Fig. 12. Amélioration du RC

4.2 TAUX D'APPRENTISSAGE (FIGURE 13)

Sur les 12 internes qui ont répondu à la question:

- 3 internes (soit **25%**) ont beaucoup appris de la séance.
- 5 internes (soit **41,7%**) ont moyennement appris.
- 4 internes (soit **33,3%**) ont suffisamment appris.

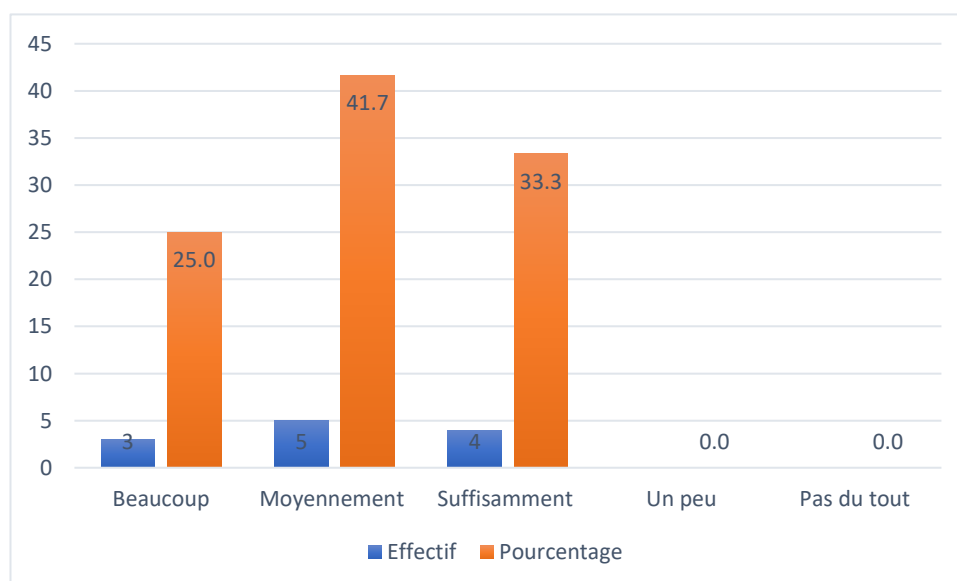


Fig. 13. Taux d'apprentissage

4.3 UTILITÉ DE LA SÉANCE

Sur les 12 internes qui ont répondu à la question:

- 8 internes (soit **66,7%**) estiment que ce qu'ils ont appris dans cette séance leur servira beaucoup.
- 3 internes (soit **25%**) estiment que ce qu'ils ont appris dans cette séance leur servira moyennement.
- 1 interne (soit **8,3%**) estime que ce qu'il a appris dans cette séance lui servira suffisamment

4.4 LE PLUS APPRÉCIÉ DANS LA SÉANCE (POINTS FORTS)

- La communication
- Le sens de partage
- Discussion des cas cliniques entre l'ensemble de l'équipe
- L'échange d'opinions et d'idées
- Le travail en groupe
- Poser plusieurs options thérapeutiques
- Les cas cliniques bien traités et détaillés
- La supervision de l'enseignant lors de la discussion
- Introduction d'une méthode permettant d'améliorer le niveau de réflexion clinique
- Vulgarisation de la notion de l'apprentissage par l'ARC
- Qualité des supports techniques et médiatiques
- Tous les documents nécessaires ont été à notre disposition
- L'interrelation entre les différentes spécialités est très importante.
- 3 cas cliniques différents de gravité croissante

4.5 LE MOINS APPRÉCIÉ DANS LA SÉANCE (POINTS FAIBLES)

- Manque de temps
- Gestion de notre temps nous les internes
- Bruit à la parole
- Pas d'avis de spécialistes

4.6 LA RÉFLEXION EN GROUPE (FIGURE 14)

Sur les 12 internes qui ont répondu à la question:

- 8 internes (soit **66,7%**) sont tout à fait d'accord que la réflexion en groupe a amélioré leur méthode de raisonnement.
- 4 internes (soit **33,3%**) sont d'accord.

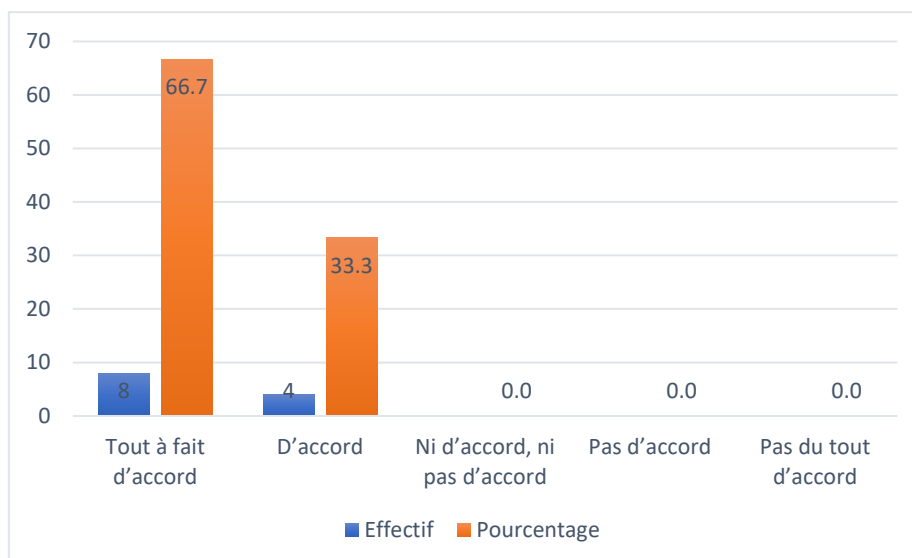


Fig. 14. Réflexion en groupe

4.7 MÉTHODES DE SUPERVISION DU RAISONNEMENT CLINIQUE (TABLEAU 2-FIG15)

Les internes ont classé les méthodes par **rang croissant**:

- 1^{er} rang: Discussion de cas cliniques à travers des séances d'ARC (**66,7%**)
- 2^e rang: Staff médical (**50%**)
- 3^e rang: Rencontres individuelles de l'étudiant pour discuter avec son superviseur (**33,3%**)
- 4^e rang: Supervision directe de l'enseignant en stage clinique (**33,3%**)
- 5^e rang: Jeux de rôles étaient les moins appréciés (**41,7%**)

Le nombre de citations est supérieur à l'effectif total (12) du fait de réponses multiples ordonnées de 1 à 5.

Le rang moyen de citation de chaque méthode de supervision est indiqué entre parenthèses dans la dernière colonne.

Tableau 2. Méthodes de supervision du RC préférées par les internes

Méthodes de supervision	Nb. Cit. (Rang1)	%	Nb. Cit. (Rang2)	%	Nb. Cit. (Rang3)	%	Nb. Cit. (Rang4)	%	Nb. Cit. (Rang5)	%	Nb. Cit. (Somme)
Discussion des cas cliniques à travers les séances d'ARC	8	66,7	1	8,3	1	8,3	0	0	2	16,7	12 (1,92)
Supervision directe de l'enseignant en stage clinique	1	8,3	2	16,7	4	33,3	2	16,7	3	25	12 (3,33)
Rencontres individuelles de l'étudiant pour discuter avec son superviseur	2	16,7	2	16,7	2	16,7	4	33,3	2	16,7	12 (3,17)
Jeux de rôles	1	8,3	1	8,3	3	25	2	16,7	5	41,7	12 (3,75)
Staff médical	0	0	6	50	2	16,7	4	33,3	0	0	12 (2,83)

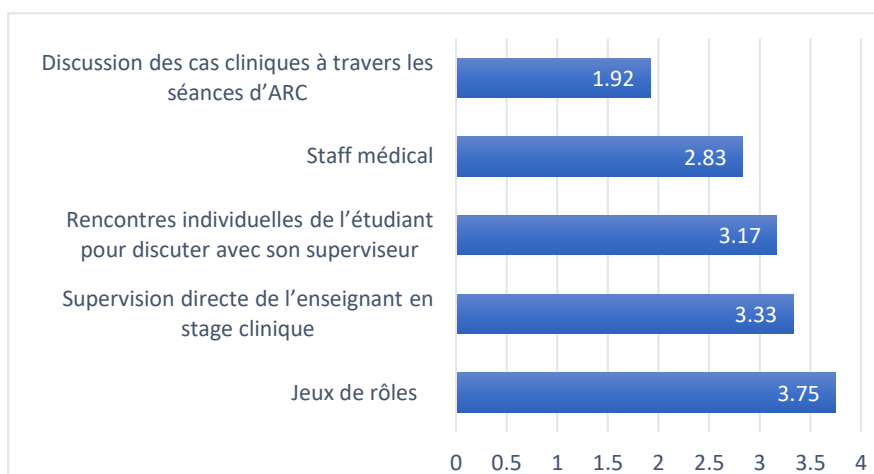


Fig. 15. Rang moyen de citation de chaque méthode de supervision de RC préférée par les internes

4.8 BESOINS D'APPRENTISSAGE (TABLEAU 3-FIGURE 16)

Les internes ont classé leurs besoins d'apprentissage par **ordre croissant** comme suit:

1. Apprentissage des actes et des techniques en 1^{er} lieu (**41,7%**)
2. Amélioration du raisonnement clinique (**50%**)
3. Gestion des urgences (**25%**)
4. Amélioration de la relation médecin-malade en dernier lieu (**58,3%**)

Le nombre de citations est supérieur à l'effectif total (12) du fait de réponses multiples ordonnées de 1 à 4.

Le rang moyen de citation de chaque besoin d'apprentissage est indiqué entre parenthèses dans la dernière colonne.

Tableau 3. Besoins d'apprentissage des internes en prothèse dentaire

Besoins d'apprentissage	Nb. Cit. (Rang1)	%	Nb. Cit. (Rang2)	%	Nb. Cit. (Rang3)	%	Nb. Cit. (Rang4)	%	Nb. Cit. (Somme)
Apprentissage des actes et des techniques	5	41,7	3	25	3	25	1	8,3	12 (2,00)
Gestion des urgences	3	25	3	25	3	25	3	25	12 (2,50)
Amélioration de la relation médecin-malade	2	16,7	0	0	3	25	7	58,3	12 (3,25)
Amélioration du raisonnement clinique	2	16,7	6	50	3	25	1	8,3	12 (2,25)

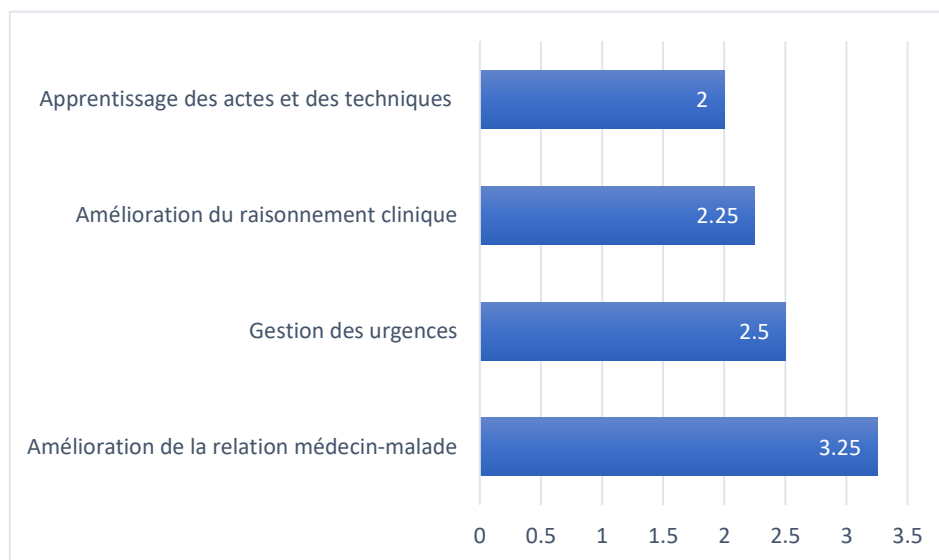


Fig. 16. Rang moyen de citation de chaque besoin d'apprentissage des internes en prothèse dentaire

4.9 ADAPTATION DE L'ARC À L'ENSEIGNEMENT DE LA PROTHÈSE DENTAIRE AU PROGRAMME D'INTERNAT (FIGURE 17)

Tous les 12 internes (100%) sont satisfaits de cette méthode d'ARC, car cette dernière leur permet:

- La stimulation de la réflexion
- La simplification du raisonnement clinique
- Enrichir le capital clinique et scientifique en termes de connaissances et de raisonnements.
- La complémentarité entre le théorique et la pratique
- La corrélation entre les données de la littérature et l'expérience personnelle des enseignants en adaptant la prise en charge au contexte marocain.
- Corriger beaucoup d'acquis
- Poser le plan de traitement adapté à chaque situation clinique
- Partager les idées
- Avoir beaucoup d'informations dans les différentes spécialités

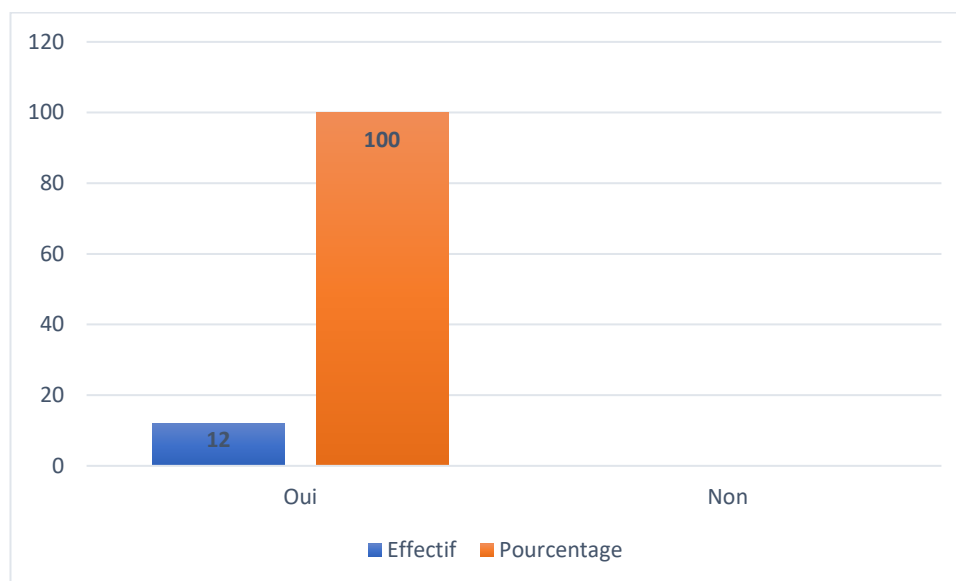


Fig. 17. Adaptation de l'ARC à l'enseignement de la prothèse dentaire au programme d'internat

5 DISCUSSION

Le choix de cette étude se propose d'évaluer le raisonnement clinique en prothèse dentaire, développer une approche globale multidisciplinaire de la prise en charge du patient et repose volontairement sur le ressenti et l'avis des internes à propos de la qualité d'enseignement par raisonnement clinique et d'évoquer des propositions pédagogiques concrètes afin d'optimiser celui-ci.

L'expérience pédagogique que nous rapportons n'a inclus qu'un nombre limité d'internes ceux qui sont en fin de formation. En général, l'accès à l'internat à la FMDC n'admet qu'une dizaine d'étudiants par promotion. Dans notre étude, certains internes ont abandonné l'internat, d'autres ne se sont pas présentés le jour de la séance d'où l'effectif devenu restreint. De plus, certains internes parmi les assistants ont remis le questionnaire incomplet.

D'une vue générale, la majorité des internes ont ressenti que leur RC s'est amélioré après la séance d'ARC soit (91,7%) face à (8,3%) qui sont restés neutres. De même, la réflexion en groupe était bénéfique et enrichissante leur permettant de mener une démarche diagnostique et thérapeutique raisonnable.

Après une réflexion individuelle que l'apprenant partagera en groupe, chacun s'efforcera de préciser pour lui-même ce qu'il maîtrise, ce qu'il devra revoir ou approfondir par une étude complémentaire et les stratégies qu'il devra mettre en place pour y arriver. Chacun est responsable de compléter seul ses objectifs, puisqu'il n'y aura pas de retour systématique sur le problème à l'intérieur des autres séances d'ARC [1].

- Nous constatons que (25%) des internes ont beaucoup appris de la séance et satisfaits de son déroulement, alors que (41,7%) en ont moyennement appris et tandis que (33,3%) en ont suffisamment appris.
- En ce qui concerne le mode d'utilité de la séance, nous avons enregistré parmi les répondants à la question que (66,7%) estiment que ce qu'ils ont appris dans cette séance leur servira beaucoup, tandis que (8,3%) rapporte que la séance est suffisamment utile.

Plusieurs études ont montré que l'ARC permet à l'étudiant, en complément des stages cliniques, de développer son raisonnement clinique [2].

- En général, les méthodes de supervision du RC sont diversifiées afin de détecter celles qui favorisent le développement du raisonnement clinique par une supervision directe et indirecte lors des staffs cliniques, des gardes, des consultations, des discussions en petits groupes, des études de cas cliniques, des présentations et rédactions des observations, des jeux de rôles, des topos interactifs, d'apprentissage par résolution de problème et d'apprentissage au raisonnement clinique. Dans notre enquête, les internes ont préféré par rang croissant: la discussion des cas cliniques à travers des séances d'ARC était classée en 1^{er} rang (66,7%), suivie de staff médical en 2^e rang (50%), les rencontres individuelles de l'étudiant pour discuter avec son superviseur en 3^e rang (33,3%) et la supervision directe de l'enseignant en stage clinique en 4^e rang (33,3%), alors que les jeux de rôles étaient les moins appréciés et classés en 5^e et en dernier rang (41,7%).

- *Les besoins d'apprentissage* en service de prothèse dentaire chez les internes, étaient en 1^{er} lieu, l'apprentissage des actes et des techniques **(41,7%)**, suivi de l'amélioration du raisonnement clinique **(50%)**, puis la gestion des urgences **(25%)** et en dernier lieu l'amélioration de la relation médecin-malade **(58,3%)**.
- L'ARC a été jugé adapté à l'enseignement de prothèse dentaire en programme d'internat par tous les internes sans exception **(100%)**, car il permet de stimuler la réflexion, simplifier le raisonnement clinique, corriger beaucoup d'acquis, partager les idées et recueillir le maximum d'informations dans les différentes spécialités, ainsi que d'enrichir le capital clinique et scientifique en termes de connaissances et de raisonnements.

Il constitue une complémentarité entre le théorique et la pratique et participe à la corrélation entre les données de la littérature et l'expérience personnelle des enseignants en adaptant la prise en charge au contexte marocain.

6 CONCLUSION

Concernant la séance d'ARC, plusieurs résultats ont été obtenus dont les plus importants sont:

- Une satisfaction générale au niveau des aspects pédagogiques et techniques
- Quelques difficultés du RC au niveau de l'organisation des idées, l'interrelation entre la prothèse et les autres spécialités, l'établissement d'un plan de traitement bien structuré et l'interprétation des données.
- La méthode de supervision du RC la plus préférée chez les internes était la discussion des cas cliniques à travers les séances d'ARC, tandis que la moins appréciée était le jeu de rôles.
- L'apprentissage des actes et des techniques était le besoin d'apprentissage le plus sollicité.
- La séance d'ARC est jugée intéressante, utile et adaptée à l'enseignement de la prothèse dentaire en programme d'internat pour tous les internes.

REMERCIEMENT

Nous remercions tous les internes qui ont participé à l'étude.

REFERENCES

- [1] Chamberland M. Les séances d'apprentissage du raisonnement clinique (ARC) un exemple d'activité pédagogique contextualisée adaptée aux stages cliniques en Médecine. *Ann. Med. Interne*, 1998, 149, n°8, pp. 479-484.
- [2] Zairi I, Mzoughi K, Ben Dhiab M, Soussi S, Kraiem S. Évaluation des séances d'apprentissage du raisonnement clinique par les étudiants de troisième année médecine. *LA TUNISIE MÉDICALE* – 2017; Vol 95 (n°01).