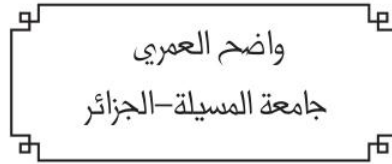


تقييم مدى تحكم متربص التكوين المهني في المهام المتعلقة بمنصب عمله

- تخصص ميكانيك السيارات نموذجا -



تاريخ الاستقبال: 2017/02/15 - تاريخ المراجعة: 2017/05/22 تاريخ النشر: 2017/06/25

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى الإجابة على التساؤل التالي: ما مدى تحكم متربص التكوين المهني - تخصص ميكانيك السيارات في المهام الخاصة بمنصب عمله؟. وقد انبثق عن السؤال الرئيسي مجموعة من التساؤلات الفرعية هي:

- 1- هل للغة التكوين (اللغة الفرنسية) تأثير على تحكم المتربص في المهام الخاصة بمنصب العمل؟
 - 2- هل للتكوين غير الكافي لبعض المكونات تأثير على تحكم المتربص في المهام الخاصة بمنصب العمل؟
 - 3- هل لغلبة الجانب النظري على التكوين تأثير في تحكم المتربص في المهام الخاصة بمنصب العمل؟
- وللإجابة عن تلك الأسئلة تم اختيار عينة قصديه من متربصي التكوين المهني مكونة من $n=49$ متربصا يزاولون تكوينهم بمركزي دائرة العلمة ودائرة بوقاعة بولاية سطيف.

ولتحقيق غرض الدراسة تم تحليل منصب عمل الميكانيكي ومن خلاله تم بناء استبيان يحتوي على المهام الرئيسية وعددها 10 مهام وهذا للتعرف على درجة تحكم المتربصين في هذه المهام الخاصة بمنصب عملهم. وقد تم تطبيق النسب المئوية واختبار χ^2 لمعالجة البيانات المتحصل عليها احصائيا. وانتهى هذا البحث إلى أن درجة التحكم في المهام لدى هؤلاء المتربصين كانت متوسطة وهذا يرجع إلى غلبة الجانب النظري على التكوين، لغة التكوين المستخدمة وكذا التكوين البيداغوجي الغير كاف للمكون، كما تم تقديم مجموعة من الاقتراحات لتحسين التكوين المهني .

الكلمات المفتاحية: التكوين المهني الاقامي _ تحليل العمل _ برامج التكوين _ الكفاءة _ متطلبات المنصب- المهام

Résumé :

Cette étude a pour objectif de connaitre le degré de maitrise des taches chez le stagiaire de la formation professionnelle' spécialité mécanique

réparation automobile. cette question axiale a engendré un ensemble de questions partielles' comme suite :

- Est-ce que la langue de formation utilisée (langue française) a un effet sur la maitrise des taches du poste chez le stagiaire ?
- Est-ce que la formation insuffisante de certains formateurs a un effet sur la maitrise des taches du poste chez le stagiaire ?
- Est-ce que l'aspect théorique de la formation a un effet sur la maitrise des taches du poste chez le stagiaire ?

Pour répondre à ces questions' nous avons opté pour un échantillon intentionnel constitué de 49 stagiaires qui suivent leur formation dans les centres de formation professionnelle de la daïra d'Eulma et Bougaa au niveau de la wilaya de Sétif.

Pour réaliser les objectifs de cette étude' on a élaboré un questionnaire contenant 10 items qui représentent les taches du mécanicien réparateur auto.

Concernant le traitement statistique des données' on a appliqué les pourcentages et le test de khi-deux (x^2).

Les résultats d'analyse montrent que le degré de maitrise des taches de la part de ces stagiaires est moyen ; et ceci en raison de l'aspect théorique de la formation' la langue utilisée et la formation insuffisante de certains formateurs...

Mots clés :la formation professionnelle résidentielle – analyse du travail – programmes de formation – compétence –exigences du poste–taches.

مقدمة

مما لا شك فيه أن نجاح أي مؤسسة من المؤسسات يعزى بالدرجة الأولى إلى ما تملكه من موارد بشرية فتتحقيق الأهداف التنظيمية لا يمكن أن يحدث في غياب العنصر البشري. كما أن التميز في الأداء لا يستند لمجرد امتلاك المنظمة للموارد الطبيعية أو المالية أو التكنولوجية فحسب بل يستند في المقام الأول إلى قدرتها علي توفير

نوعيات خاصة من الموارد البشرية.

إن انتقال العالم من عصر الآلة إلى عصر المعلومات يجعل من الموارد البشرية أهم الأصول التنظيمية فالأفراد هم العنصر التنظيمي الوحيد القادر على استيعاب المفاهيم و الأفكار الجديدة. إن كل منظمة تحتاج إلى امتلاك عاملين علي درجة عالية من المهارة حتى تتمكن من تحقيق أهدافها المحددة سلفا والحفاظ علي مكانتها في السوق كما أن اتجاه الوظائف في منظمة اليوم لأن تكون أكثر تعقيدا والاستخدام المتزايد للتكنولوجيا في العمل والإنتاج جعل التكوين حتمية استراتيجية و ليس عملية اختيارية فهو أداة لإحداث التغيير في المهارات. من أجل هذا ترى الدول من جهة والمنظمات والمؤسسات من جهة أخرى أن الاستثمار في التكوين ضرورة يقتضيها التعامل الفعال مع المتغيرات التكنولوجية، الثقافية والاجتماعية التي يفرضها المحيط الخارجي، فالمؤسسة التي تنجح في التكيف مع هذه التحديات تستطيع أن تكون منافسة في الأسواق المستهدفة لأن (التكوين) يضمن امتلاك العاملين المهارات والمعارف الأساسية لاستخدام التكنولوجيا الحديثة مثل أنظمة العمل الآلية وأنظمة الإنتاج عن طريق الحاسوب.

من أجل تحقيق هذا الهدف (امتلاك عاملين ذوو درجة عالية من التأهيل وكذا التكيف مع المعطيات الجديدة) أنشأت المجتمعات عددا من المؤسسات أوكلت لها مهمة تحقيق ذلك ومن بين هذه المؤسسات مراكز التكوين المهني والتمهين فعلاوة على كونها مؤسسات تكوينية وتعليمية فهي تعمل على تنشئة الأفراد وبالتالي فهي مؤسسات التنشئة الاجتماعية إلا أن لهذه المؤسسات خصوصيات تختلف بها عن المؤسسات الاجتماعية الأخرى ومنها أن هذه الأخيرة (مؤسسات التكوين المهني) تعمل على تكوين أيدي عاملة ماهرة تستطيع الاندماج بسهولة في عالم الشغل.

انطلاقا من أن قطاع التكوين والتعليم المهنيين يتكفل بجميع الشرائح الاجتماعية ومن جميع المستويات (من عديمي المستوى إلى المستوى الجامعي) فقد أوجد المختصون والقائمون على شؤونهم العديد من أنماط التكوين لكل نمط خصوصياته والشريحة الاجتماعية التي يهتم بها. ومن أهم هذه الأنماط نجد: التكوين الاقامي، التكوين عن طريق التمهين، التكوين عن بعد... الخ.

وإذا كان قطاع التكوين المهني يعتبر من بين القطاعات التي تزود سوق الشغل باليد العاملة، إلا أن هناك إجماع حاليا على أن هذا القطاع يعرف مجموعة من الاختلالات (dysfonctionnements) وكنتيجة لذلك فهو بعيد عن الأداء الحقيقي الذي ينبغي أن يكون عليه؛ وإذا كانت بعض هذه الاختلالات توجد مصادرها في عوامل خارجية عن القطاع فإن البعض الآخر منها يرجع إلى إرغامات (contraintes) داخلية (وسائل بيداغوجية غير لائقة، تكوين ضعيف للمكونين) (zahi.c 1996 p5). فهذه العوامل تعتبر هامة وضرورية في عملية تكوين متربصا قادرا على القيام بمتطلبات منصب عمله.

مشكلة الدراسة

تقييم مدى تكسر متربص التكوين المهني في المهام المتعلقة بمنصب عمل

إن التحولات التي يعيشها العالم على جميع الأصعدة لم يكن سوق العمل بمنأى عنها، فمناصب العمل تعرف حاليا تغيرا سريعا ومتواصلا، فلم تعد متطلبات منصب العمل اليوم هي نفسها متطلبات نفس منصب العمل بالأمس، فمنصب عمل ميكانيكي إصلاح السيارات الذي كان يعتمد على معارف بسيطة أصبح اليوم مهمة معقدة تتطلب من المشغل (opérateur) استخدام نشاطات معرفية مثل التفكير الابتكاري، التصور الذهني، وهذا لأن مكونات محرك السيارة أصبحت أغلبيتها ذات مكونات الكترونية (composantes électroniques) (واضح 2016 ص121).

إن متربص التكوين المهني في تخصص ميكانيك إصلاح السيارات أصبح في أمس الحاجة لمعرفة مكونات نسق السيارة وكيفية التدخل لإصلاح عطب أو خلك في حالة حدوثه وهذا من خلال تكوين يكسبه معارف وكفاءات واتجاهات وهذا للوصول إلى وضع حلول ابتكارية لعطب المحرك.

وتتحدد مشكلة الدراسة الحالية في محاولة الاجابة على الأسئلة الآتية:

1- إلى أي مدى يمكن التكوين الذي يتلقاه المتربصون بمراكز التكوين المهني في تخصص ميكانيك السيارات من التحكم في المهام taches التي تتعلق بمنصب عملهم؟

2- هل للغة التكوين المستخدمة (اللغة الفرنسية) تأثير على درجة التحكم في المهام؟

3- هل لغلبة المحتوى النظري على البرنامج التكويني تأثير على درجة التحكم في المهام؟

4- هل للتكوين الغير كاف للمكون تأثير على درجة التحكم في المهام؟

فرضيات الدراسة :

الفرضية العامة

إن التكوين الحالي (النمط الاقامي) في تخصص ميكانيك السيارات الذي يتلقاه المتربصون بمراكز التكوين المهني لا يؤدي إلى تحكمهم جيدا في المهام الخاصة بمنصب عملهم.

الفرضيات الفرعية

الفرضية الأولى:

يرجع عدم التحكم الجيد للمتربصين بمراكز التكوين المهني في المهام الخاصة بمنصب العمل إلى لغة التكوين المستخدمة

الفرضية الثانية:

يرجع عدم التحكم الجيد للمتربصين بمراكز التكوين المهني في المهام الخاصة بمنصب العمل إلى التكوين الغير كافي للمكون.

الفرضية الثالثة:

يرجع عدم التحكم الجيد للمتربصين بمراكز التكوين المهني في المهام الخاصة بمنصب العمل إلى لغة غلبة

الطابع النظري للبرنامج.

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية هذه الدراسة من أهمية التحكم في المهام الخاصة بمنصب عمل المختص في ميكانيك السيارات بشكل خاص، وذلك لما له من تأثير على القيام بمتطلبات منصب العمل بفعالية، وتتمثل أهمية الدراسة الحالية في الجوانب التالية:

- إن عملية تقييم التكوين بمكوناته المختلفة تعتبر كتغذية رجعية « feed-back » إذ تمكننا المعلومات المحصل عليها من خلالها من كشف جوانب الضعف المرتبطة بالعمل والتي تكون هي هدف عملية التكوين حيث تساهم هذه العملية في تطوير القدرات الذهنية والحركية التي يتطلبها مركز العمل وتحقيق الفعالية الوظيفية التي تعتبر واحدة من بين أهداف المنظمة الأخرى.

- إن سوق العمل أصبح الآن يعيش تحولا جذريا وفي تغير مطرد (perpétuel changement) وهذا من خلال عملية عصنة سيرورة الإنتاج واستعمال التكنولوجيا الحديثة، الأمر الذي تطلب كفاءات ومؤهلات جديدة (Bouzid.N 2004 p21-33).

- إن معرفة درجة تحكم المتربصين في المهام المنتظر منهم القيام بها تعطينا صورة واضحة عن التكوين الحالي ودرجة تحقيق اهداف البرنامج وكذا الاحتياجات التكوينية للمتربصين.

- يعتبر تقييم درجة تحكم المتربصين في مهامهم مؤشرا مهما جدا للتخطيط للبرنامج التكويني بمحتوياته وأنشطته وطرق التقييم...

- لا يمكن تصميم برامج تكوين دون الحصول على مدى فعالية البرنامج الحالي والمستوى الذي ينبغي أن يكون عليه وهذا للوصول إلى أداء أحسن لمسايرة التغير التكنولوجي والسلوكي الذي يحدث.

تحديد المفاهيم

1-التكوين: يدل على إحداث تغيير إرادي في سلوك الراشدين في أعمال ذات طبيعة مهنية(1979 Demont mollin).

2- التكوين عبارة عن عملية تعديل إيجابي ذي اتجاهات خاصة تتناول سلوك الفرد من الناحية المهنية أو الوظيفية وهدفه اكتساب المعارف والخبرات التي يحتاج إليها الفرد من أجل رفع مستوى كفايته في الأداء بحيث تتحقق فيه الشروط المطلوبة لإتقان العمل، أي أنه وسيلة لإعداد الكفاءات: تتزاج فيها المعارف والكفاءات والسلوكات، بحيث تكون هذه الكفاءات مؤهلة للعمل الناجح والقابلة للتوظيف الفوري في الإطار المهني. (Le Boterf. G 1992p91)

3-التكوين المهني هو إعداد الأفراد مهنيا وتدريبهم على مهن معينة قصد رفع مستوى إنتاجيتهم وإكسابهم مهارات جديدة». (بلقاسم سلاطنية 1998 ص10)

تقييم مدى تكسر المتربص التكويني المهني في المهام المتعلقة بمنصب عمله

4-«التكوين المهني هو مجموعة من النشاطات تهدف إلى ضمان الحصول على المعرفة والمهارات والاتجاهات الضرورية لأداء مهنة معينة» (بوفلجة غياث 2002 ص79)

5-يقصد بالتدريب المهني ويسمى في بعض البلدان العربية بالتكوين المهني إعداد الأفراد إعدادا مهنيا، وتدريبهم على مهنة معينة بقصد رفع مستوى انتاجيتهم، وإكسابهم مهارات جديدة، وبمعنى آخر أن التدريب المهني هو ذلك النوع من التدريب الذي يتضمن تنمية المهارات والخدمات الحرفية أو المهنية». (طيب الحضري 1976ص8)

6-الكفاءات competences : «هي مجموعة ثابتة (stabilisées) من المعارف (savoirs) والمعارف العملية (savoir-faire) من نماذج سلوكية (conduites-types) من إجراءات معيارية (procedures standards) وكذا أنماط من التفكير التي نستطيع استخدامها دون تعلم جديد». (Demonmollin 1984 p118)

7-المهمة tache: إن المهمة تمثل ما يجب على العامل أن يقوم به (8-1 p183. le plat & Hoc)

8-النشاط activité: هو مايقوم به العامل في الواقع من أجل تنفيذ المهمة (. 1983. le plat & Hoc p1-8)

c'est ce qui est mis en œuvre par le sujet pour exécuter la tache

9-متطلبات المهمة exigences de la tache : هي مجموعة من النشاطات الفيزيائية أو السيكولوجية تظهر لدى المشغل بإنجاز مهمة معينة . مثال: وضعية posture أو كفاءة معينة' أو استقبال معلومات أو نمط من التذكر، كما أنها كذلك كيفية modalité خاصة من النشاط مثال متطلب السرعة، متطلب الدقة ... إن تحديد المتطلبات يشكل جزءا من تحليل المهام . وتختلف المتطلبات حسب الطرق العملية المستعملة ، ولذلك فإن تحديدها يشغل حيزا ضيفا ضمن تحليل النشاطات». (Spearandio 1984 p202).

10-التكوين المهني الاقامي la formation professionnelle résidentielle: هو نمط من التكوين يتم على مستوى مؤسسة التكوين المهني ويهدف إلى إكساب المتربص تأهيلا باستعمال تجهيزات صناعية وديداكتيكية ، كما يتلقى المتربص في هذا النمط من التكوين تربصات في الوسط المهني لتدعيم تكوينه النظري (nomenclature des branches 2001p06).

تعريف المنصب المدرس

إن ميكانيكي إصلاح السيارات (Mécanicien réparateur automobile) هو عامل Ouvrier يمارس مجموعة من النشاطات في ورشة وتتعلق هذه النشاطات بما يلي: التشخيص le diagnostic الفحص

الإصلاح la réparation الضبط le réglage

مهام ميكانيكي اصلاح السيارات: حسب مدونة الشعب والتخصصات الخاصة بالتكوين المهني(2011) وكذا

برنامج التكوين الخاص بميكانيك السيارات (2009) الصادر عن المعهد الوطني للتكوين والتعليم المهنيين (INFEP) فإن المهام الخاصة بمتربص التكوين المهني المختص في ميكانيك السيارات مختلفة ومتنوعة فهي تشمل مايلي:

1- تشخيص (diagnostique)، فحص (vérifié)، تصليح (répare)، وضبط (réglage) المحركات الانفجارية البنزين + ديزال (moteurs thermiques à carburation + diesel): وفيها يقوم المتربص بتحديد طبيعة العطب، التأكد من عدم اختلاط البنزين مع الهواء، التأكد من وجود الشرارة الكهربائية (étincelle)، فحص المحرك للتأكد من وجود كمية الضغط اللازمة، التأكد من تجليخ (rodage) الصمامات (soupapes)، مراقبة مستوى الماء وكذا منسوب الزيت، تصليح العطب.

2- تشخيص، فحص، تصليح وضبط علبة السرعة (ترس الدوران + عمود الإدارة و التحويل) Boite de vitesse synchronisées et arbre de transmission: ويقوم المتربص ب تشخيص أسباب العطب، التأكد من أن الترس مضبوط، التأكد من سلامة النابض والفاصل، فحص عمود التحويل للتأكد من أنه مركب تركيبا جيدا ثم تصليح العطب.

3- تشخيص، فحص، تصليح وضبط محول السرعة réducteur différentiel وفي هذه المهمة يقوم المتربص بفحص المحول للتأكد من ضبطه والتدخل لإصلاحه في حالة العطب.

4- تحديد أسباب عطب نظام الفرملة (مكانيك + زيت) (Système de freinage): ويقوم المتربص بفحص الخيط (câble) للتأكد من سلامته، فحص الحواشي (coupelles) للتأكد من صلاحيتها وكذلك التأكد من عدم نقص الزيت والهواء ثم التدخل لإصلاح العطب.

5- تشخيص، فحص، تصليح وضبط نظام التوجيه Le Système de Direction: وفيها يقوم الميكانيكي بتشخيص أسباب العطب، فحص نظام التوجيه للتأكد من أنه مضبوط والتأكد من أن لوازمه سالحة وكذا اصلاح العطب.

6- تشخيص، فحص، تصليح وضبط نظام التبريد. systeme de refroidissement: في هذه المهمة يقوم الميكانيكي بالنشاطات التالية: القيام بفحص للتأكد من عدم وجود تسرب ما، التأكد من سلامة الحاشية (coupelle) والتدخل لإصلاح العطب.

7- تشخيص، فحص، تصليح وضبط محرك بدأ التشغيل demarreur: وتتضمن القيام بالنشاطات التالية: فحص الفرش الكربونية (charbons)، فحص الترس (bendisc)، فحص قضيب الدفع والتعشيق (l'ancere) وتصليح العطب في حالة حدوثه.

8- تشخيص، فحص، تصليح وضبط نظام الشحن Alternateur: ويقوم الميكانيكي ب فحص ثنائيات التقويم (Diodes)، فحص العضو الدوار للمحرك (enduits) وكذا فحص اللغائف الكهربائية (bobinage).

تقييم مدى تكبر متربص التكوين المهني في المهام المتعلقة بمنصب عميل

9- تشخيص، فحص، تصليح وضبط نظام التشغيل *systeme d' allumage* وتتضمن هذه المهمة النشاطات التالية: التأكد من عدم وجود أي عطب في الموزع *distributeur* ، فحص قاطع التلامس *vice platinée* للتأكد من سلامته، فحص النواقل *files* ، فحص الشموع *bougies* ، فحص المكثف *condensateur* و تصليح العطب.

10- فحص وتصليح نظام التغذية *systeme d'alimentation*: ويقوم الميكانيكي في هذه المهمة بالنشاطات الآتية: فحص الخزاف *reservoir* ، فحص الأنابيب المرنة *flexibles* ، فحص المضخة اليدوية *manuelle pompe* ، فحص المرشح *filtre* فحص مضخة البنزين *pompe a essence* ، فحص مضخة الحقن *pompe injection* الجانب الميداني للدراسة

عينة البحث: أجريت الدراسة بولاية سطيف، ونظرا لعدم وجود التخصص المدروس في جميع المراكز وفي نمط التكوين الإقليمي فقد اقتصر بحثنا على مركزي التكوين المهني والتمهين -العلمة ذكور ومركز بوقاعة. أين يحتوي المركز الأول على 13 تخصصات أما المركز الثاني فيحتوي على 12 تخصصا. تقنيات اختيار العينة:

لقد تم أخذ نسبة لاختيار عينة الدراسة %10'02، والمقدر عددهم ب 49 متربصا يزاولون تكوينهم في تخصص: ميكانيك إصلاح السيارات، من مجموع المتربصين (تكوين إقليمي). والمقدر عددهم ب 489 متربصا في كلا المركزين. وفي مايلي توزيع عدد أفراد العينة حسب المركز.

جدول رقم (1) : تمثيل العينة في المجتمع الأصلي

اسم المركز	عدد المتربصين الاقامين	عدد أفراد العينة	النسبة المئوية%
مركز التكوين المهني والتمهين -ذكور-العلمة	209	23	11
مركز التكوين المهني والتمهين - بوقاعة	280	26	9'28
- المجموع	489	49	10'02

خصائص عينة البحث :

تم تطبيق الاستبيان على 49 متربصا يزاولون تكوينهم بمركزي التكوين المهني والتمهين - العلمة - ذكور ومركز بوقاعة في تخصص ميكانيك السيارات وفي نمط التكوين الاقليمي، وهذا قبل نهاية التكوين بشهر، وتجدر الاشارة على أن مدة التكوين في هذا التخصص محددة ب 18 شهرا.

المنهج المستخدم في البحث: إن طبيعة موضوع البحث هي التي تحدد المنهج الواجب إتباعه دون غيره . ولما كان هدف البحث الذي قمنا به هو معرفة: « تقييم مدى تحكم متربص التكوين المهني في المهام المتعلقة بمنصب عمله في تخصص ميكانيك السيارات » وذلك من خلال آرائهم فإن ذلك استدعى منا استخدام المنهج

الوصفي التحليلي، الذي يعرفه (محمد شفيق 1985 ص60) بأنه:
الطريقة المنتظمة لدراسة حقائق راهنة متعلقة بظاهرة أو موقف أو أفراد أو أوضاع بهدف اكتشاف حقائق جديدة أو التأكد من صحة حقائق قديمة وأثارها والعلاقات التي تنصل بها أو تفسيرها والكشف عن الجوانب التي تحكمها.
أدوات جمع البيانات:

يرى (محمد «زيان عمر 1984 ص281) أن أي بحث علمي يبدأ بمشكلة يضع لها الباحث فروضا تعتبر حلا
محتملة ونوع المشكلة وطبيعة الفروض هي -أساسا- التي تتحكم في اختيار الأدوات لذا يجب تحري الدقة في
اختيار وسائل جمع البيانات التي تتفق مع مشكلة البحث ”
انطلاقا من هذا فقد اعتمدنا في جمع البيانات على الأدوات التالية:

2- الاستبيان: لقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على

1 2- استبيان تحليل العمل: تم بناء الاستبيان انطلاقا من تحليل منصب العمل، وقد اعتمد في تحليل
المنصب على الطرق التالية:

طريقة التوثيق الخارجي عن العمل المحلل La documentation externe sur le travail analysé
: يرى (Spearandio 1991 p280) أن الوثائق المتعلقة بالمهام والمناصب والمهنة وكذا المؤسسات تشكل
المصدر الأول الذي يمكن أن يزودنا بمعلومات مفيدة، لكن على المحلل في هذه الطريقة أن تكون لديه روحا
نقدية لهذه الوثائق أي التمييز بين ما يعتبر كوثيقة تقنية صادقة (fiable) أو وثيقة إخبارية.
وقد تم الاعتماد في هذه الطريقة على وثيقتين :

-مدونة الشعب و التخصصات الخاصة بالتكوين المهني

Nomenclature des branches et spécialités de la formation professionnelle
- مرجعية التخصص le référentiel de la spécialité

وللتأكد من صدق محتوى هاتين الوثيقتين فقد تم مقابلة كل من مكون الاختصاص وكذا النائب التقني
والبيداغوجي للمركز مكان الدراسة اللذين أكدوا لنا أن تنظيم التكوين يتم وفقا لهاتين الوثيقتين الرسميتين.
المقابلة: لقد تم استعمال هذه التقنية اثناء تحليل منصب العمل حيث تم توجيه أسئلة للمتربصين والمكونين
تدور حول المهام والعمليات أو النشاطات التي يقوم بها العامل (الميكانيكي) في هذا المنصب.
كما تم استخدام المقابلة أيضا مع المتربصين للتعرف على الأسباب التي تؤدي إلى عدم التحكم الجيد في
المهام الخاصة بمنصب العمل.

وللتأكد من صدق الاستبيان فقد تم عرضه على مجموعة من المحكمين وعددهم 07، وهم أساتذة متخصصين
في علم النفس العمل وعلوم التربية وهم اعضاء هيئة التدريس بقسم علم النفس بجامعة المسيلة، وكذا
مكونين في قطاع التكوين المهني في تخصص ميكانيك السيارات. بعد استرجاع الاستبيان ووفقا للتعليمات

تقييم مدى تكلم متربص التكوين المهني في المهام المتعلقة بمنصب عمله

المقدمة من طرف الأساتذة المحكمين تم إجراء التعديلات المطلوبة ليصبح الاستبيان في صورته النهائية مكونا من 10 عشرة بنود تمثل المهام الرئيسية (taches principales) للمختص في ميكانيك السيارات. الوسائل الإحصائية المستعملة: تم تحليل بيانات البحث باستخدام الوسائل الإحصائية التالية : النسب المئوية: وهذا لمعرفة نسبة أفراد العينة الذين اختاروا كل بديل من بدائل أسئلة الاستبيان. اختباراً²: وقد طبقنا هذا الاختبار وذلك لمعرفة الدلالة الإحصائية للفروق بين التكرارات وهذا وفق الصيغة التالية:

$$x^2 = \sum \frac{(f_o - f_t)^2}{f_t}$$

نتائج الدراسة

النتائج المتعلقة بتحليل العمل

جدول رقم 02: عرض النتائج المتعلقة بتحليل العمل

ضعيف	متوسط	جيد	درجة التحكم
التكرار	التكرار	التكرار	تعيين المهمة
%	%	%	Dénomination de la tâche
13	30	06	تشخيص أسباب عطب المحركات الانفجارية وفحصها وتصليحها (بنزين+ ديازك)
26.53	61.22	12.24	
25	15	09	تشخيص أسباب عطب علبة السرعة وفحصها وتصليحها
51.02	30.61	18.36	
31	10	08	تشخيص أسباب عطب محول السرعة وضبطه وتصليله
18.36	20.40	16.32	
09	30	10	تشخيص أسباب عطب نظام الفرملة وتصليله وفحصه
18.36	61.22	20.40	
29	11	09	تشخيص أسباب عطب نظام التوجيه وتصليله وضبطه
59.18	22.44	18.36	
09	32	08	تشخيص أسباب عطب نظام التبريد وتصليله وضبطه
18.36	65.30	16.32	
34	10	5	تشخيص أسباب عطب نظام محرك بدء التشغيل وفحصه وتصليله
69.38	20.40	10.20	
06	37	06	تشخيص أسباب عطب نظام الشحن وفحصه وتصليله
12.24	75.51	12.24	

تقييم مدى تاكس المتربص التكوين المهني في المهام المتعلقة بمنصب عمله

11	29	09	تشخيص أسباب عطب نظام التشغيل وفحصه وتصليحه
22.44	59.18	18.36	
22	18	09	تشخيص أسباب نظام التغذية وفحصه وتصليحه
44.89	36.73	18.36	

جدول رقم (3) حساب كا2

التكرار	البيانات	جيد	متوسط	ضعيف	Σ
fo		79	222	189	490
fe		163.33	163.33	163.33	490
(fo-fe)		-84.33	58.67	25.67	00
(fo-fe) ²		7111.54	3442.16	658.94	11212.64

جدول رقم (4) يمثل نتائج كا2

الدالة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	كا ² المحدولة	كا ² المحسوبة
دالة	2	0.05	3.84	22.88

كا² دالة عند 0.05

- تحليل نتائج استبيان تحليل العمل

ينتج من الجدول رقم (02) و من خلال تحليل النتائج المتعلقة بدرجة تحكم المتربص في المهام المنتظرة منه ما يلي:

* بالنسبة للمهمة الأولى (تشخيص أسباب عطب المحركات الانفجارية و فحصها وتصليحها) ترى أغلبية أفراد العينة من المتربصين وبسبة 61.22% أن هناك تحكم متوسط ، تليها نسبة 26.53% من الأفراد العينه ترى أن هناك تحكم ضعيف و 12.24% فقط أي (06/49) ترى أن هناك تحكم جيد. (كا2 دالة عند 0.05) وقد جاءت الدلالة لصالح البديك متوسط حسب الجدول رقم 3

* ويلاحظ من الجدول السابق رقم (02) ومن خلال تحليل استجابات المتربصين حول درجة تحكمهم في مهمة: تشخيص أسباب عطب علبة السرعة و فحصها و تصليحها أن نسبة 51.02% لم تتحكم في هذه المهمة (كا2 دالة عند 0.05) و 30.61% لديها تحكم متوسط و 18.36% فقط تحكمت جيدا في هذه المهمة.

* أما بالنسبة للمهمة الثالثة المتمثلة في تشخيص أسباب عطب محول السرعة و ضبطه وتصليحه فقد أشارت نسبة 63.26% (31/49) إلى عدم تحكمهم في هذه المهمة و نسبة 20.40% (10/49) إلى تحكمهم المتوسط 16.32% (08/49) فقط إلى تحكمهم الجيد في هذه المهمة. (كا2 دالة عند 0.05) وقد جاءت الدلالة لصالح البديك ضعيف .

* و يظهر من الجدول السابق رقم (02) ومن خلال تحليل نتائج المهمة رقم 4 والتمثلة في:

تقييم مدى تأخر متربص التكوين المهني في المهام المتعلقة بمنصب عمله

تشخيص أسباب عطب نظام الفرملة وتصليحه و فحصه فقد أقرت %18.36 من أفراد العينة بعدم التحكم في هذه المهمة و %61.22 بتحكمها المتوسط و نسبة %20.40 بتحكمها الجيد . (كا 2 دالة عند 0.05) وقد جاءت الدلالة لصالح البديك تحكم متوسط

* و يلاحظ من الجدول السابق نفسه (02) ومن خلال تحليل استجابات المتربصين حول درجة تحكمهم في:تشخيص أسباب عطب نظام التوجيه و تصليحه وضبطه أن أغلبية المتربصين لديهم تحكم ضعيف بنسبة %59.18 و %22.40 لديهم تحكم متوسط و %18.36 لديهم تحكم جيد . (كا 2 دالة عند 0.05) وقد جاءت الدلالة لصالح تحكم ضعيف

* و يبين الجدول رقم (02) أيضا ومن خلال تحليل استجابات المتربصين حول درجة تحكمهم في: تشخيص أسباب عطب نظام التبريد و تصليحه و ضبطه أن نسبة %65.30 لديها تحكم متوسط و %18.36 لديهم تحكم ضعيف و %16.32 لديهم تحكم جيد في هذه المهمة . (كا 2 دالة عند 0.05) وقد جاءت الدلالة لصالح البديك تحكم متوسط

* و يبين الجدول رقم (02) أيضا و من خلال تحليل استجابات المتربصين حول درجة تحكمهم في مهمة تشخيص أسباب عطب محرك بدأ التشغيل و فحصه و تصليحه أن أغلبية هؤلاء لم يتحكم في هذه المهمة و هذا بنسبة %69.38 و %20.40 من أفراد العينة لديهم تحكم متوسط ، بينما يوجد من بين أفراد العينة %10.20 من تحكم في هذه المهمة بشكل جيد . (كا 2 دالة عند 0.05) وقد جاءت الدلالة لصالح تحكم ضعيف * و يبين الجدول رقم (02) كذلك و من خلال تحليل استجابات المتربصين حول درجة تحكمهم في مهمة تشخيص أسباب عطب نظام الشحن و فحصه و تصليحه أن نسبة %75.51 لديها تحكم متوسط ، و %12.24 لديها تحكم ضعيف ، و نسبة %12.24 فقط ممن لديهم تحكم جيد في هذه المهمة . (كا 2 دالة عند 0.05) وقد جاءت الدلالة لصالح البديك تحكم متوسط.

ويظهر من الجدول السابق رقم (02) نفسه و من خلال تحليل استجابات المتربصين حول درجة تحكمهم في مهمة تشخيص أسباب عطب نظام التشغيل و فحصه و تصليحه أن نسبته %59.18 لديها تحكم متوسط و %22.44 لديها تحكم ضعيف و نسبة %18.36 فقط ممن لديها تحكم جيد . (كا 2 دالة عند 0.05) وقد جاءت الدلالة لصالح البديك تحكم متوسط.

أما بالنسبة لمهمة تشخيص أسباب عطب نظام التغذية و فحصه و تصليحه فقد كانت استجابات أفراد العينة كالتالي : %36.73 لديهم تحكم ضعيف. %44.89 لديهم تحكم متوسط. %18.36 لديهم تحكم جيد (كا 2 دالة عند 0.05) وقد جاءت الدلالة لصالح البديك تحكم متوسط.

مناقشة النتائج المتعلقة بتحليل العمل

لقد تبين من خلال تحليل استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة تحكمهم في المهام المنتظر القيام بها بعد

التخرج أنهم كانوا أبعد من التحكم الجيد لمهامهم حيث من جملة 10 مهام كاملة هناك 05 مهام فقط تحكم فيها المتربصون بدرجة متوسط و تتراوح نسبة التحكم بين: 59.18% و 75.51% (ك2 دالة عند 0.05) ، بينما هناك مهام أخرى تعتبر جد مهمة لم يتحكم فيها المتربصون حيث تراوحت نسبة عدم التحكم بين 44.89% و 69.38% (ك2 دالة عند 0.05)، ومن هذه المهام مايلي:

- تشخيص أسباب عطب علبة السرعة وفحصها وتصليحها
- تشخيص أسباب عطب نظام التوجيه وتصليحه وفحصه.
- تشخيص أسباب عطب نظام محرك بدء التشغيل و فحصه و تصليحه.
- تشخيص أسباب عطب محول السرعة و فحصها و تصليحها.
- تشخيص أسباب عطب نظام التغذية و فحصه و تصليحه.

من هنا يظهر وبصورة جلية أن المعارف *connaissances* المكتسبة من طرف المتربصين عن كيفية اشتغال النسق (المحرك) كانت عمومية و نسبية ، حيث و في نهاية تكوينهم ليست لديهم المعارف اللازمة و المعمقة التي تمكنهم من بناء تصور ذهني إجرائي مناسب عن كيفية إشتغال المحرك (بنزين + ديازل) و بالتالي إمكانية التدخل في حالة حدوث عطب «panne».

تحليل نتائج المقابلة: خلال تحليل نتائج المقابلات التي تم إجراؤها مع المتربصين، فقد توصلنا إلى أن عدم التحكم في المهام الخاصة بمنصب العمل (ميكانيك السيارات) ترجع إلى الأسباب الرئيسية التالية:

غلبة المحتوى النظري على برنامج التكوين: لقد أكدت نسبة 91.83% أن البرنامج التكويني الحالي في مراكز التكوين المهني في تخصص ميكانيك السيارات تغلب عليه الجوانب النظرية والتي لا تؤدي بدورها إلا إلى اكتساب ثقافة عامة في ميدان «ميكانيك إصلاح السيارات» كما أن نقص الأعمال التطبيقية وضيقة فترة التربص الميداني المبرمجة في نهاية التكوين لا تمكن المتربص من التحكم جيدا في المهام الخاصة بمنصب العمل في نهاية التكوين، كما أن المواد المدرسة في البرنامج والتي تعتبر بمثابة أدوار سيلعبها المتربص في ميدان العمل تبقى غير ذات فعالية حيث أكدت نسبة 91.83% هذا الأمر، وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه الباحثان (بوسنة وزاهي 1996) في بحثهما السابق الذكر حول تكوين مشغلي غرفة المراقبة لمحطة كهربائية، حيث توصلوا إلى أن إسهامات التكوين المتلقى توجد فقط على المستوى النظري، وكذا بحث (واضح العمري 2006) حول تأثير التكوين المهني الاقامي على التصور الذهني للمتربصين، حيث توصل إلى أن غلبة المحتوى النظري على البرنامج من الأسباب الرئيسية التي تقف وراء عدم التحكم في المهام الخاصة بمنصب العمل واكتساب الكفاءات الضرورية في نهاية التكوين ، ويتجلى ذلك من خلال عدة مؤشرات مثل :

- انعدام الارتباط بين ما يتلقاه المتربص من معارف نظرية والجانب الميداني
- الحجم الساعي المخصص للجانب التطبيقي غير كاف تماما.

تقييم مدى تكلم المتربص التكويني المهني في المهام المتعلقة بمنصب عمله

- عدم كفاية الوقت المخصص للبرنامج

لغة التكوين المستعملة: أكدت نسبة 81.63% من المتربصين أن اللغة هي العائق في التوصل إلى فهم المعلومات و المعارف الخاصة بالتخصص و بالتالي التحكم في المهام الخاصة بمنصب العمل. و يبرز هذا الأمر من خلال عدة مؤشرات:

- في حالة استعمال المكون للغة الفرنسية فقط يجدون صعوبات في التوصل لفهم المعلومات.

- عند إلقاء الدرس باللغة الفرنسية فقط لا يتوصلون إلى فهم معنى الجمل.

- عند إدخال المكون للغة العربية أو العامية في الشرح يكون مستوى الفهم أحسن

- يفضل أغلبية المتربصين أن يكون التدريس بلغة بسيطة تراعي خصائص هذه الفئة التي من بين أسباب عدم نجاحها في التعليم هو الضعف المسجل في اللغة وبعض المواد الأخرى مثل: الرياضيات، الفيزياء...

التكوين الغير كاف لبعض المكونين: تؤكد نسبة 40.81% أن التكوين الغير كاف للمكون يعد واحدا من العوامل الرئيسية المؤدية الى عدم التحكم في المهام و اكتساب المعارف الضرورية لدى المتربص والتي تساعد على التدخل الفعال في وضعية العمل و اصلاح أي عطب (panne) خاص بالسيارة .

- كما أرجعت نسبة 40.81% من المتربصين عدم التحكم الجيد في المهام الخاصة بمنصب العمل إلى أسباب مختلفة من بينها:

وسائل العمل: حيث يرى المتربصين أن التكوين في تخصص ميكانيك السيارات وفي تخصصات أخرى يتم على وسائل قديمة فلا يعقل مثلا أن يتم تكوين المتربص على خراطة ذات تحكم يدوي بينما تستعمل المؤسسة الإنتاجية حاليا الخراطة ذات التحكم الرقمي أو تكوين على إصلاح المحركات القديمة بينما أصبحت أغلبية المحركات ذات مكونات رقمية (composantes numériques)

نقص الدافعية للتكوين من طرف المتربصين: أرجع كذلك المتربصين إلى أن عدم التحكم في المهام الخاصة بمنصب العمل تكمن في ضعف الدافعية لدى المتربصين للتكوين المهني بصفة عامة. وهذا من خلال عدة مؤشرات مثل:

- عدم وجود حلول أخرى، أرغمتهم على الالتحاق بالتكوين المهني.

- الأهل والأقارب هم من كانوا سببا في الالتحاق بالتكوين.

والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (5): يوضح النتائج المتعلقة بتحليل المقابلة

المؤشرات	البيانات	التكرار	%
غلبة المحتوى النظري على برنامج التكوين		45	91.83
لغة التكوين المستعملة		40	81.63
التكوين الغير كاف لبعض المكونين		20	40.81
أسباب أخرى. أذكرها...		20	40.81

استنتاج عام:

نظرا لارتباط الموجب القوي بين الاداء في المنصب ونوعية التكوين الذي يتلقاه المتكون فإن كل بلد أصبح يولي أهمية قصوى لقطاع التكوين المهني والتمهين، إلا أن هناك فجوات lacunes كثيرة مرتبطة بمستوى أداء الخريجين.

لقد أكدت النتائج المحصل عليها من خلال هذا البحث على وجود فجوة عميقة ومهمة بين ملحم profil الميكانيكي أثناء تخرجه من مركز التكوين المهني (تكوين اقامي) ومتطلبات منصب العمل.

إن مهمة المختص في ميكانيك إصلاح السيارات مهمة معقدة نوعا ما وتتطلب من المشغل استخدام نشاطات معرفية أثناء العطب، لكن المعطيات التي حصلنا عليها تشير إلى أن متربص التكوين المهني المختص في ميكانيك السيارات لم يتحكم إلا بدرجة متوسطة في المهام الخاص بهذا المنصب وهذا يرجع إلى الأسباب التالية -وهذا حسب اراء المتربصين-

- الطابع النظري للبحث للتكوين وغياب الإجراءات.

- لغة التكوين المستخدمة

- التكوين البيداغوجي الغير كاف للمكون.

- أقدمية وسائل العمل.

- ضعف الدافعية للتكوين لدى المتربصين.

اقتراحات لتحسين التكوين المهني

بعد عرض وتحليل وتفسير البيانات الواردة في الدراسة وبعد التوصل إلى مجموعة من النتائج والتي من خلالها لاحظنا وجود العديد من الاختلالات والنقائص يعاني منها التكوين الذي يتلقاه المتربصون في مراكز التكوين المهني «تخصص ميكانيك السيارات». وحتى يتمكن هذا الأخير من تحقيق أهدافه والتمثلة خاصة في إعداد متكون قادر على القيام بمتطلبات منصبه من جهة والتكيف مع التغير الذي يحدث في مراكز العمل باستمرار من جهة أخرى، فضلا عن ذلك وفي بلد مثل الجزائر اصبح إدخال و تحويل تكنولوجيا جديدة يتم بصفة مكثفة لذا يبدوا من الضروري بل من المستعجل تطوير العمليات التي يمكن مسير المؤسسات من اتخاذ قراراتهم على أساس معطيات حقيقية عن العمل، لذا نقترح القيام بما يلي:

1- في مجال البرامج : إن برامج التكوين المهني الحالية وفي اغلب التخصصات وحسب رأي المكونين والمتربصين أصبحت بعيدة عن متطلبات الواقع الاقتصادي فلا يعقل مثلا أن يتم تكوين المتربص على خراطة ذات تحكم يدوي بينما تستعمل المؤسسة الإنتاجية حاليا الخراطة ذات التحكم الرقمي أو تكوين على إصلاح المحركات القديمة بينما أصبحت أغلبية المحركات ذات مكونات composantes رقمية .

2- تحليل مناصب العمل : انطلاقا من أن المتربصين المتخرجين من مراكز التكوين المهني يعتبرون كمدخلات

تقييم مدى تكسر المتربص للتكوين المهني في المهام المتعلقة بمنصب عمله

للمؤسسات التي ستقوم بتشغيلهم فإننا نرى أن عملية إعداد المتربص (عامل الغد) تبدأ من التكوين المهني أي بوضع برامج كيفية مع الواقع الاقتصادي والاجتماعي و هذا لن يتأتى كما نرى إلا بتحليل مناصب العمل و هذا للتعرف على المهام و الأنشطة وكذا متطلبات المنصب الواجب القيام بها من طرف المشغل كما يتجلى كذلك أهمية تحليل مناصب العمل في أن بناء وتصميم برنامج التكوين تتم على أساس متطلبات وضعيات العمل إذ يعتبر شرطاً حتى يتمكن المشغلون من اكتساب المهارات المطلوبة

3- نمط التكوين الاقامي: إن نمط التكوين الاقامي (الذي أجريت الدراسة حوله) اصبح من الضروري بل من المستعجل مراجعته، فالبرغم من التكاليف الباهظة لهذا النمط إلا أن مردوده ضئيل جداً بالإضافة إلى أن نسبة الإدماج المهني في هذا النمط ضئيلة جداً.

4- التركيز على التكوين العملي: بمعنى أن تتخلل مدة تكوين المتربص دروساً نظرية حصص واعمال تطبيقية و فترات تربصية في الوسط المهني وهذا حتى يتمكن من تطبيق وربط المعارف النظرية بالواقع الميداني.

5- في مجال التأطير: لا بد من التركيز على إعداد المكون إعداداً بيداغوجياً حيث نقترح في هذا الإطار أن يشمل برنامج التكوين ما يلي:

- أسس التكوين المهني وفلسفته وأهدافه بأنواعها المختلفة
- البرامج التكوينية و كيفية بنائها وكيفية ربطها بأهداف التكوين
- طرق التكوين وكيفية استخدامها
- كيفية التعامل مع المتربصين وطرق إرشادهم
- طرق متابعة المتربصين نفسياً وبيداغوجياً وهذا لتشخيص الصعوبات المعرفية التي تعرق المتربص عن الفهم والاستيعاب

بالإضافة إلى ذلك ينبغي أن تكون هناك فترات رسكلة *recyclage* وإتقان دورية وهذا لتحيين المعارف

6- في مجال لغة التدريس: انطلاقاً من أن الفئة الطالبة للتكوين هي فئة غالبيتها من التلاميذ الذين لم ينجحوا في مسارهم الدراسي كما أنها فئة كان تعليمها الأولي يغلب عليه استعمال اللغة العربية فإننا نرى انه ينبغي التركيز على إيصال المعلومة للمتربص وفهمها و تطبيقها من طرف هذا الأخير وهذا باستعمال لغة بسيطة تراعي الخصائص الذهنية للمتربصين وكذا خصائص المنطقة التي يعيشون فيها .

7- عرض الأشرطة: إن عرض صور حول النسق (المحرك) ومكوناته المختلفة ومختلف التعطلات التي يمكن أن يصيبه تساعد المتربص على تصور العلاقات بين مختلف هذه المكونات.

8- اصطناع الخلق: وتتمثل هذه الطريقة في وضع المتربص أثناء التكوين في وضعية مشكلة - *situation problème* مشابهة لوضعية العمل كأن نصطنع عطب أو خلل في المحرك ونطلب من المتربص الكشف عن أسبابه ثم محاولة تصليحه فهذه الوضعية تجعل المتربص يحاول وضع علاقات بين مختلف مكونات المحرك ثم

القيام بالتشخيص لوضع فرضيات قبل اتخاذ القرار للحل المناسب .

9- ضرورة إجراء دراسات وبحوث حول أنماط التكوين الأخرى مثل : التكوين عن طريق التمهين، التكوين عن بعد ، التكوين عن طريق الدروس المسائية....

المراجع المعتمدة

1- سلاطنية بلقاسم (1998): سوسولوجيا التكوين المهني وسياسة التكوين في الجزائر، مجلة العلوم الانسانية، جامعة منتوري، قسنطينة، العدد 10.

2- طيب الحضري (1976): رؤية مستقبلية للتدريب المهني، تقرير المدير العام لمكتب العالم العربي، القسم الأول، مؤتمر العالم العربي، الدورة الخامسة، نواكشوط ، مارس، ص 8.

3- غياث بوفلجة (2002): التربية والتكوين في الجزائر، دار الغرب للنشر والتوزيع، ط 1، الجزائر، .

4- محمد زيان عمر (1984): البحث العلمي - مناهجه وتقنياته، ط 4، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر.

5- محمد شفيق (1985): البحث العلمي، المكتب الجامعي الحديث، بيروت، لبنان

6- واضح العمري (2006): مدى تأثير التكوين المهني الإقليمي على التصورات الذهنية للمتربصين، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم علم النفس، جامعة الجزائر.

7- واضح العمري (2016): فعالية برنامج تكويني مقترح في ضوء نظرية الحل الابتكاري للمشكلات (تريبز TRIZ) في تنمية التفكير الابتكاري لدى متربصي التكوين المهني، تخصص ميكانيك اصلاح السيارات. رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة سطيف 2، الجزائر.

8- Bouzid' Nabil. (2004): L'interface enseignement supérieur-monde du travail en Algérie: De quoi s'agit-il ? in: la problématique de la formation et de l'enseignement en Afrique et dans le monde arabe. Laboratoire de gestion et de développement des ressources humaines. Université de Sétif' Algérie.

9- De mont mollin ;M (1984) : l'intelligence de la tache ;élément d'ergonomie cognitive .ED ;peter lang -berne.

10- Demont Mollin' M . (1979) Formation Dans Le Vocabulaire De La Psychologie' Sous La Direction De Pierron' H ' PUF' Paris .

11- Le plat. J et Hoc. J. M (1983) : tache et activité dans l'analyse psychologique des situations. Cahiers de psychologie cognitive' 3'1' pp 49-63

- 12- LeBoterf G. (1992): Comment Manager La Qualité De La Formation ? Ed – Organisation ; France.
- 13- Nomenclature des branches et spécialités de la formation professionnelle (2001) : Ministère de la formation professionnelle ; Algérie.
- 14- Spearandio ;J.C(1991) :les méthodes d'analyse du travail en psychologie ergonomique in : la recherche en psychologie (domaines et méthodes).ED Bordas ;Paris France.
- 15- Zahi. C & Boussenna. M(1996) : la formation des opérateurs de la salle de contrôle d'une centrale électrique : éléments d'évaluation' ' in : le système éducatif en Algérie : les enjeux du changement' annales de l'université d'alger. N° spécial' p 119–127
- 16- Zahi. C (1996) : la formation des bas niveaux: questions et perspectives' in : le système éducatif en Algérie : les enjeux du changement' annales de l'université d'alger. N° spécial' p 5–14.