



HAL
open science

Le portfolio au cours du DES de médecine générale à Bordeaux : historique et évaluation de son emploi de 2005 à 2012

Shérazade Kinouani

► **To cite this version:**

Shérazade Kinouani. Le portfolio au cours du DES de médecine générale à Bordeaux : historique et évaluation de son emploi de 2005 à 2012. Médecine humaine et pathologie. 2013. dumas-00824863

HAL Id: dumas-00824863

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00824863v1>

Submitted on 22 May 2013

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Université Bordeaux 2- Victor Segalen

Mémoire pour l'obtention du
Diplôme Universitaire de
Pédagogie dans l'enseignement supérieur
2011-2012

<p>Le portfolio au cours du D.E.S. de médecine générale à Bordeaux : Historique et évaluation de son emploi de 2005 à 2012</p>

Soutenu le mardi 19 février 2013

A la faculté de médecine de Bordeaux

Par

Dr KINOUBANI Shérazade

Chef de clinique universitaire de Médecine Générale à Bordeaux 2

Née le 26 mars 1981 à Libreville (Gabon)

Directeur de mémoire : M. Le Pr QUINTON André

Jury :

M. Le Pr PELLEGRIN Jean-Luc

M. Le Pr DEMEAUX Jean-Louis

M. Le Pr QUINTON André

Mémoire pour l'obtention du
Diplôme Universitaire de
Pédagogie dans l'enseignement supérieur
2011-2012

Le portfolio au cours du D.E.S. de médecine générale à Bordeaux :
Historique et évaluation de son emploi de 2005 à 2012

Soutenu le mardi 19 février 2013

A la faculté de médecine de Bordeaux

Par

Dr KINOUBANI Shérazade

Chef de clinique universitaire de Médecine Générale à Bordeaux 2

Née le 26 mars 1981 à Libreville (Gabon)

Directeur de mémoire : M. Le Pr QUINTON André

Jury :

M. Le Pr PELLEGRIN Jean-Luc

M. Le Pr DEMEAUX Jean-Louis

M. Le Pr QUINTON André

Table des matières

Remerciements

Abréviations

1/Introduction

1.1-Objectifs

1.2-Cadre réglementaire national

2/Le portfolio

2.1-Définition, objectifs, fonctions et contenu

2.2-Portfolio et évaluation

2.2.1-Auto-évaluation

2.2.2-Evaluation formative

2.2.3-Evaluation certificative

2.3-Le portfolio au Département de Médecine Générale de Bordeaux

2.3.1-Présentation du portfolio aux internes au cours du DES de médecine générale

2.3.1.1-Présentation aux internes de première année avant 2012

2.3.1.2-Le site internet et le livret d'information

2.3.2-Contenu et format du portfolio

2.3.2.1-Le RSCA ou script

2.3.2.2-Les éléments ponctuels

2.3.3-Le portfolio, outil de formation

2.3.4-Le portfolio, outil de validation

2.3.4.1-La validation du DES à Bordeaux

2.3.4.2-Critères d'évaluation du portfolio

2.4-Evolution du portfolio dans la méthode pédagogique mise en place par le DMG de 2005 à 2012 : évaluation régulatrice

2.5-Perception du portfolio par les internes de médecine générale de Bordeaux

3/Méthodes

3.1-Pour l'historique du portfolio

3.2-Pour l'évaluation des portfolios

4 /Résultats

4.1-Utilisation du portfolio dans la validation du DES

4.2-Analyse des portfolios de 2005 à 2012

4.2.1-Analyse des 30 scripts tirés au sort

4.2.2-Analyse des 3 portfolios tirés au sort

4.3-Les contributions diverses

5/Discussion

5.1-Analyse des scripts

5.2-Analyse des portfolios

5.3-Enquête concernant les contributions diverses

5.4-Forces

5.5-Limites

5.6-Le portfolio compris par les internes

5.7-Perspectives au DMG de Bordeaux

5.8-En conclusion

Références

Annexes

*Annexe 1 : programme du DES de médecine générale à Bordeaux

*Annexe 2 : procès-verbal de soutenance du DES

*Annexe 3 : grille d'analyse des scripts

*Annexe 4 : grille d'analyse des portfolios

*Annexe 5 : nouvelle grille d'analyse des scripts

*Annexe 6 : nouvelle grille d'analyse des portfolios

Remerciements

Je remercie M. le Pr PELLEGRIN Jean-Luc, Doyen de la faculté de médecine à l'université Bordeaux Segalen de nous faire l'honneur d'être membre de jury.

Je remercie M. le Pr QUINTON André, responsable du D.U. de pédagogie dans l'enseignement supérieur de l'université Bordeaux Segalen pour son enseignement et son aide à la rédaction de ce mémoire. Merci de nous avoir insufflé votre intérêt pour la pédagogie et pour les étudiants. Nous espérons que notre promotion vous fera honneur.

Je remercie M. le Pr GAY Bernard, directeur du DMG de l'université Bordeaux Segalen pour ses conseils et son aide à la rédaction de ce mémoire. Je vous remercie pour vos appréciations critiques et sincères au cours de cette première année de clinicat. Merci pour votre transparence et votre confiance.

Je remercie M. le Pr DEMEAUX Jean-Louis, coordonnateur du DES de médecine générale de l'université Bordeaux Segalen d'avoir accepté d'être membre de jury et de son aide à la rédaction de ce mémoire et surtout, pour sa disponibilité que j'ai mise à rude épreuve. Merci pour votre confiance.

Je remercie M. le Pr DURIEUX William, responsable de la commission pédagogique du DMG de l'université Bordeaux Segalen pour les corrections, faites sur le mode de la démarche réflexive. Merci pour ta gentillesse et ta confiance.

Je remercie le Dr GOUJON Nicolas, ancien chef de clinique de médecine générale pour ses corrections et ses conseils. Je suis honorée d'avoir partagé cette (trop) courte année de clinicat avec toi.

Je remercie ma famille et mes amis pour leur soutien. J'ai été très absente de vos vies cette année. Merci pour votre indulgence et votre patience. Un remerciement spécial à Audrey, Manue, à Géraldine et Aurélie. Merci Olivier : tu auras été au début et à la fin de cette aventure.

Merci à Mme VILLAR Bernadette pour toutes les informations complémentaires. Votre aide a été rapide et précieuse. Merci aux enseignants associés du DMG de m'avoir fait, de façon si chaleureuse, une petite place.

Abréviations

APC : apprentissage dans une approche par compétences

CHU : centre hospitalier universitaire

CNGE : collège national des généralistes enseignants

CPL : commission pédagogique locale

DES : diplôme d'études spécialisées

DMG : département de médecine générale

DPC : développement professionnel continu

DU : diplôme d'université

EBM: *evidence based medicine*

ECN: examen classant national

ED : enseignement dirigé

GAP : groupe d'analyse de pratiques

HDT : hospitalisation à la demande d'un tiers

QCM : questionnaire à choix multiples

TCS : test de concordance de scripts

RSCA : récit de situation complexe et authentique

WONCA: *world organization of national colleges, academies and academic associations of general practitioners/family physicians*

1/Introduction

1.1-Objectifs

Les objectifs de ce mémoire étaient de :

- décrire l'emploi du portfolio comme outil pédagogique de formation et de validation du DES de médecine générale à Bordeaux de 2005 à 2012. Nous nous intéressons à la mise en place du portfolio, à l'évolution de son contenu et au dispositif d'accompagnement qui le soutient ;
- évaluer l'emploi du portfolio par les internes de médecine générale de Bordeaux de 2005 à 2012.

1.2-Cadre réglementaire national

La durée de l'enseignement théorique de médecine générale en France est fixée à 200 heures, réparties sur les trois années d'internat. Les cours doivent porter sur les thèmes suivants : méthodologie de l'évaluation des pratiques de soins et de la recherche clinique en médecine générale ; épidémiologie et santé publique ; organisation, gestion, éthique, droit et responsabilité médicale en médecine générale, économie de la santé ; champ d'application de la médecine générale ; situations courantes en médecine générale ; gestes et techniques en médecine générale ; conditions de l'exercice professionnel en médecine générale ; prévention, éducation à la santé et éducation thérapeutique ; préparation au recueil de données épidémiologiques, à la documentation, à la gestion du cabinet, à la formation médicale continue, à l'évaluation des pratiques professionnelles et à la recherche en médecine générale.

La formation pratique est organisée en six semestres selon la maquette suivante de stages. Quatre stages sont obligatoires :

- le stage dans un service hospitalier agréé en médecine d'adultes : médecine interne, médecine polyvalente ou gériatrie;
- le stage dans un service hospitalier agréé en médecine d'urgence ;
- le stage dans un lieu de stage agréé au titre de la pédiatrie et/ou de la gynécologie ;
- le stage auprès de médecins généralistes agréés (maîtres de stage des universités).

Un stage est laissé au libre choix de l'interne. Enfin, le dernier semestre est effectué soit en médecine générale ambulatoire (stage autonome en soins primaires ambulatoire supervisé ou SASPAS), soit dans une structure médicale agréée dans le cadre d'un projet professionnel personnel validé par le coordonnateur de DES.

Un des semestres doit être réalisé dans un centre hospitalier universitaire (CHU).

Les textes réglementaires précisent le contenu de l'enseignement du DES. Ils mentionnent que l'enseignement théorique fait l'objet d'un contrôle de connaissances et que les stages font l'objet d'une validation (1-4). Ils ne disent rien des modalités de ces évaluations. Ils ne disent rien de l'approche pédagogique qu'il convient de privilégier, ni de l'articulation à développer entre les pratiques d'évaluation et les activités d'apprentissage. Le choix du processus de formation du troisième cycle de médecine générale relève de l'autonomie des facultés de médecine.

2/Le portfolio

2.1-Définition, objectifs, fonctions et contenu

➤ Définition

Le portfolio est une collection des productions de l'étudiant, qu'il sélectionne et cumule pour mettre en évidence son cheminement et sa progression pendant l'apprentissage. Il appartient à l'étudiant. Il l'aide à développer son autonomie dans l'identification de ses besoins (5). Il permet à l'enseignant qui y a accès d'évaluer les compétences professionnelles développées ainsi que la progression dans l'apprentissage (6).

➤ Objectifs

Le portfolio est l'outil pédagogique au service d'une méthode : l'apprentissage contextualisé en situation authentique, dans une approche par compétences (APC). Les objectifs visés en troisième cycle d'études médicales sont :

- favoriser l'apprentissage en situation authentique chez l'étudiant et le transfert d'apprentissage dans d'autres situations (7-10) ;
- promouvoir le questionnement *a posteriori* à partir de tâches professionnelles confiées à l'étudiant pendant ses stages (11, 12) ;
- évaluer l'acquisition par l'étudiant de compétences professionnelles et de la démarche réflexive (13, 14).

➤ Fonctions

Le portfolio peut avoir deux fonctions. Il peut être un outil de formation : d'autoformation pour l'étudiant, de rétroaction pour l'enseignant. C'est le *portfolio-based learning* (5, 12). Il peut aussi être un outil d'évaluation. C'est le *portfolio-based assessment* (5). Selon les choix pédagogiques de l'université, le portfolio peut être soit un outil de formation, soit un outil de formation et d'évaluation. Conceptuellement, dans l'APC, il ne peut pas être seulement un outil d'évaluation.

➤ Contenu

Son contenu varie selon les fonctions qu'on lui donne et les objectifs visés (tableau 1).

Tableau 1 : documents pouvant être retrouvés dans un portfolio

Ecriture clinique	*RSCA ⁺ : situation clinique rapportée de façon détaillée ; *Evènement critique : situation clinique rapportée de façon succincte ; *Journal de bord.
Comptes rendus d'activités auxquelles l'étudiant a participé	Diaporama de cours, réunions de service, communication orale à un congrès, notes de cours, etc.
Comptes rendus d'entretiens avec des personnes ressources	Personnes ressources : pairs (groupes d'analyse de pratique), maîtres de stage, tuteurs, patients, etc.
Enregistrements (audio ou vidéo)	Entretiens (pairs, patients), savoirs procéduraux (gestes techniques).
Travaux personnels de recherche	Mémoire, thèse, revues de la littérature, articles.
Comptes rendus de lecture d'information médicale	Commentaires d'article, résumés de livre.

⁺RSCA : récit de situation complexe et authentique

C'est à l'université de fixer, préalablement à sa mise en place, la nature des documents pouvant être compilés dans le portfolio. Naccache propose qu'en sciences de la santé, il contienne les documents compilés ainsi qu'une synthèse réflexive globale sur les apprentissages développés au travers de l'outil (5). Nous détaillerons ultérieurement le récit de situation complexe et authentique (ou RSCA) et l'élément ponctuel du portfolio bordelais.

2.2- Portfolio et évaluation

Evaluer c'est recueillir des informations afin de porter un jugement pour prendre une décision (15). L'évaluation des apprentissages consiste à recueillir des informations sur les apprentissages de l'étudiant pendant et à la fin de sa formation. Ces informations vont amener l'enseignant à porter un jugement et à prendre une décision : soit formative, soit certificative.

2.2.1-Auto-évaluation

L'auto-évaluation répond au même procédé : recueil d'informations-jugement-décision. Par la démarche réflexive, l'étudiant recueille des informations sur son apprentissage, détermine ce qu'il maîtrise déjà et ce qui lui reste à apprendre. Il met en place des stratégies pour combler ses lacunes. L'auto-évaluation se fait tout au long de l'apprentissage.

2.2.2-Evaluation formative

Elle a pour but de soutenir et favoriser les apprentissages. Elle se fait essentiellement dans les moments de rétroaction entre l'enseignant et l'étudiant, tout au long de la formation (16, 17). L'évaluateur aidera l'étudiant à se situer dans son parcours, à mesurer le niveau d'atteinte des objectifs (18). L'évaluation formative (pour les étudiants) peut avoir une fonction régulatrice (pour les enseignants et l'université) : en identifiant les difficultés des internes dès qu'elles apparaissent, cette évaluation permet d'adapter plus rapidement le dispositif de formation aux difficultés rencontrées (17, 19).

2.2.3-Evaluation certificative

C'est la reconnaissance d'un niveau de développement de compétences acquises à un moment de la formation (15). L'évaluation certificative du portfolio peut porter sur au moins trois éléments (8) :

- le niveau de compétences à un moment donné ou au terme du processus d'apprentissage ;
- la progression entre deux moments de ce processus ;
- la capacité d'autoformation à la démarche réflexive et à l'auto-évaluation.

2.3-Le portfolio au Département de Médecine Générale de Bordeaux

Avant 2004, le département de médecine générale (DMG) proposait lors du résidanat des cours thématiques, réalisés à partir de situations cliniques fréquentes, apportées par l'enseignant. Avec le DES de médecine générale, depuis 2004, le DMG de Bordeaux développe l'apprentissage contextualisé en situation authentique dans une approche par compétences. L'outil choisi pour être au service de la méthode pédagogique est le portfolio. La décision fut approuvée en commission pédagogique, présentée en Conseil de Département et validée par l'université.

Le choix d'un unique outil pédagogique de recueil de traces écrites à Bordeaux est justifié par deux raisons :

- **une raison conceptuelle** : le portfolio renseigne sur la formation de l'étudiant, son parcours d'apprentissage et sa progression par les situations rencontrées en stage. Son utilisation permet la rétroaction et la démarche réflexive avant, pendant et après la séance d'enseignement;
- **une raison pratique** : la réalisation d'un portfolio est un travail demandant un effort considérable, qui peut être source d'angoisse pour les internes (20, 21). Ils en ont généralement peu entendu parler avant le début du troisième cycle. Ils doivent s'approprier rapidement la méthode et l'outil. Ce travail d'écriture clinique, à certains moments, se rajoutera à d'autres travaux académiques : mémoire de DU, thèse, etc. Il n'a pas été jugé nécessaire de leur proposer un travail d'écriture supplémentaire. Le portfolio est estimé adapté pour évaluer les compétences acquises, la démarche réflexive des étudiants ainsi que leur parcours d'apprentissage.

L'interne apporte en séance d'enseignement dirigé (ED) les scripts de son portfolio. Ces scripts sont les supports des 188 heures d'ED (annexe 1). Ils réfèrent à des situations vécues en stage hospitalier ou ambulatoire. L'interne rédige un script quand il estime que la situation vécue, abordant des thèmes de soins primaires, est suffisamment complexe pour donner lieu à un apprentissage. L'interne a diverses occasions de présenter ses scripts à un enseignant du DMG pour bénéficier de la rétroaction : avant, pendant et après les séances d'ED, dans le dispositif d'analyse de premier script et au cours des séances d'analyse de portfolio. Nous détaillerons tout cela plus loin.

2.3.1-Présentation du portfolio aux internes au cours du DES de médecine générale

2.3.1.1-Présentation aux internes de première année avant 2012

Une présentation du DES et du portfolio est faite aux internes de première année un mois avant leur prise de fonction, au cours de la demi-journée où ils choisissent leur premier stage hospitalier d'interne de médecine générale. Au cours de cette demi-journée d'accueil, le directeur du DMG et le coordonnateur du DES présentent : la définition des soins primaires, les fonctions du médecin généraliste, le portfolio, le contenu du script et la maquette de stages du DES. Les étudiants choisissent ensuite leur premier stage hospitalier.

Une seconde présentation du portfolio est faite aux internes dans le mois suivant leur prise de fonction, lors de la première journée d'ED. Les deux premières heures sont consacrées à expliquer de nouveau les modalités du DES, le contenu et les fonctions du portfolio. Ces deux heures sont assurées par le responsable de commission pédagogique locale (CPL) à laquelle est affecté l'interne. Le responsable de commission pédagogique est un médecin généraliste, maître de conférences ou professeur de médecine générale. Le responsable de la CPL présente aussi le dispositif d'analyse de premier script, le laboratoire de gestes techniques et le service de documentation de la bibliothèque universitaire de Bordeaux Segalen.

2.3.1.2-Le site internet et le livret d'information

Le site du DMG décrit les objectifs du portfolio, le contenu attendu et les modalités de rédaction des scripts qui le constituent. Les modalités de validation du DES y sont également décrites. Ce site internet est régulièrement mis à jour par la secrétaire chargée de l'enseignement. Les étudiants reçoivent, lors de la demi-journée d'accueil, un livret d'information expliquant exhaustivement le cursus de DES, les modalités de validation, le cadre réglementaire, l'enseignement théorique, les stages et le portfolio.

2.3.2-Contenu et format du portfolio

A Bordeaux, le portfolio comprend:

- un sommaire explicitant le contenu du document ;
- une introduction ;
- douze récits de situations complexes et authentiques ou RSCA. Le RSCA est usuellement dénommé script ;
- dix éléments ponctuels : l'élément ponctuel requiert la même démarche réflexive que le script mais sur une question soulevée en situation authentique de moindre complexité ;
- des contributions diverses : il s'agit de descriptions de projets en cours (thèse, mémoire, recherche), de résultats de recherches bibliographiques ou d'analyse d'articles, de présentations faites au cours de réunions scientifiques, de notes prises au cours des enseignements. Les contributions diverses sont facultatives dans la constitution du portfolio ;
- les annexes ;
- une conclusion.

Les commentaires apportés par les praticiens hospitaliers, les maîtres de stage ambulatoire, les généralistes enseignants au cours des groupes d'analyse de pratiques (GAP) peuvent aussi faire partie du portfolio.

Le portfolio doit être rédigé sous format électronique, disponible sur une clé USB que l'étudiant apporte à chaque séance d'ED. Un masque de saisie est disponible sur le site internet du DMG depuis novembre 2010.

2.3.2.1-Le RSCA ou script

Le script a cinq parties : le récit, l'analyse, les compétences requises et tâches d'apprentissage, la synthèse et enfin les références (tableau 2). Ce n'est pas une observation clinique au sens strict. Le script associe description et réflexion sur une situation de pratique professionnelle complexe et authentique (22, 23). La situation décrite doit être authentique, c'est-à-dire, réellement vécue au cours d'un stage dans une structure de soins ; elle doit être complexe, c'est-à-dire, avoir un caractère pluridimensionnel, recouvrant les champs biomédical, psychologique, social, éthique, administratif, etc. Ce n'est pas une situation exceptionnelle, ni compliquée. Les indices de résolution des problèmes soulevés n'y sont pas immédiatement disponibles et nécessitent une analyse minutieuse. Les thèmes abordés doivent correspondre aux soins primaires et refléter les problématiques spécifiques à la médecine générale, comme décrites par la WONCA (24). Les prises de décision ont eu lieu en situation d'incertitude au

moment où l'évènement a été vécu (12).

Tableau 2 : les cinq parties du script

1/ LE RECIT (description de la situation)
<ul style="list-style-type: none"> • La situation : où et quand cela s'est-il passé ? • La rencontre avec le patient : éléments bio-psycho-sociaux <ul style="list-style-type: none"> • Qui est-il ? • Que m'a-t-il dit de son histoire, de sa pathologie ? • Que m'a appris son examen clinique ? • La prise en charge et le devenir du patient : comment cela s'est passé ? • Mon ressenti
2/ L'ANALYSE (auto-évaluation de ma pratique)
<p>2.1/ Les décisions que j'ai prises étaient-elles valides (Evidence Based Medicine) ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les connaissances scientifiques à ma disposition : <ul style="list-style-type: none"> • De quelles données scientifiques ai-je disposé ? • Quel était leur niveau de preuve ? • Étaient-elles actualisées ? • Les circonstances cliniques : <ul style="list-style-type: none"> • Ont-elles influencé mes décisions ? • Le patient (ses souhaits, ses représentations) : <ul style="list-style-type: none"> • En ai-je tenu compte dans ma démarche de soins ? • La compétence du médecin : <ul style="list-style-type: none"> • Ai-je eu des problèmes liés à ma compétence professionnelle ? • Ai-je eu des problèmes liés à ma personnalité ? • Ai-je pris en compte mes doutes, mes incertitudes ? <p>2.2/ Quels sont les problèmes que j'ai rencontrés ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Je formule des questions qui nécessitent, pour moi, un approfondissement: • Je fais une recherche documentaire : <ul style="list-style-type: none"> • L'ai-je bien décrite ? (livres, sites, mots clés...) • Ai-je pris en compte le niveau de preuve ?
3/ LES COMPETENCES NECESSAIRES DANS CETTE SITUATION ET LES TACHES D'APPRENTISSAGE QUI EN DECOULENT (auto-formation)
<ul style="list-style-type: none"> • Mes compétences acquises : quelles sont celles que j'ai utilisées ? • Les compétences à acquérir : quelles sont celles qui m'ont manqué ? • Mes tâches d'apprentissage : comment acquérir ces compétences ?
4/ LA SYNTHÈSE (le rétroviseur)
<ul style="list-style-type: none"> • Qu'est-ce que j'ai appris ? • Est-ce que ce que j'ai appris est applicable au patient et à la situation décrite ? • Est-ce que ce que j'ai appris est susceptible de modifier ma pratique ?
5/ LES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES
<p>Les rédiger selon les recommandations de Vancouver</p>

Duhamel S, Chaperon A. Aide à l'écriture de script [En ligne]. Consultable sur: http://www.dmg.u-bordeaux2.fr/documents/Memo_ecriture_script.pdf

L'étudiant met en mots ses actions, réfléchit à ce qu'il a fait et aux raisons de ses actions. Cette analyse *a posteriori* (ou démarche réflexive) lui permet de renforcer des savoirs antérieurs, de chercher des savoirs nouveaux et de les mettre en réseau avec les anciens. L'enseignant, à la lecture du script, confirmera par la rétroaction les savoirs pertinents et donnera des pistes de réflexion à l'étudiant concernant les améliorations possibles.

L'interne rédige 2 scripts par semestre de stage aux cours de son internat. En fin de DES, les internes ont 12 scripts collectés dans leur portfolio. Chaque script doit avoir un titre. La date et le lieu de la situation clinique (semestre de formation et lieu de stage) doivent être précisés. La situation doit illustrer une ou plusieurs caractéristiques de la médecine générale. Elle

couvre plusieurs champs : biomédical, psychoaffectif, éthique, administratif, médico-légal, relationnel, etc. L'interne restitue la situation de la façon la plus fidèle au niveau des faits, du raisonnement clinique, de la réflexivité, de l'analyse des compétences et des tâches d'apprentissage.

2.3.2.1-Les éléments ponctuels

Un élément ponctuel (ou critique ou significatif) est un évènement moins complexe, mais qui a été l'occasion d'un apprentissage. Les informations documentées doivent permettre d'aborder plusieurs aspects de l'action médicale : diagnostic bioclinique, relation médecin-patient, éducation thérapeutique, aspects déontologiques et éthiques, etc. (5).

2.3.3-Le portfolio, outil de formation

Du fait de l'étendue géographique de la région, l'Aquitaine a été subdivisée en 9 zones, avec dans chacune une commission pédagogique locale (CPL) : Agen, Bayonne, Bordeaux A, Bordeaux B-Libourne, Bordeaux C-Langon, Bordeaux D, Dax-Mont de Marsan, Pau et Périgueux. Les internes assistent aux ED de la CPL à laquelle appartient le lieu de stage dans lequel ils se trouvent pour six mois. Il y a cinq journées d'ED par semestre en moyenne, avec 3 séances de 2 heures chacune par jour. Les journées d'ED ont lieu à l'université Bordeaux Segalen pour les CPL bordelaises. Elles ont lieu dans des salles des centres hospitaliers locaux pour toutes les autres. Les internes participant aux journées d'ED sont au nombre de 20 à 30 par CPL.

Il y a trois types de séances d'ED : les séances thématiques autour de sujets de soins primaires, les GAP non thématiques et les séances d'analyse du portfolio (annexe 1). Les scripts des internes sont utilisés à visée formative dans deux circonstances : au cours des séances thématiques et au cours des GAP non thématiques. 2 ou 3 scripts vont servir de support à chaque séance. Tous les six mois, les internes choisissent sur la base du volontariat les thèmes qu'ils souhaitent aborder dans leurs scripts aux cours des ED thématiques. Au cours des séances de GAP, les internes présentent des scripts sur les thèmes de leur choix.

Les internes doivent adresser leurs scripts par mail au DMG quelques jours avant la séance d'ED, qu'elle soit thématique ou non. La secrétaire chargée de l'enseignement du DMG envoie les scripts à l'enseignant désigné pour la séance qui peut, s'il les a reçus suffisamment tôt, adresser une première évaluation des scripts aux internes. Au décours de la séance d'ED, les internes renvoient à l'enseignant les scripts présentés et corrigés à la lumière des remarques supplémentaires de l'enseignant et des échanges avec ses pairs. Cette troisième rétroaction servira de validation avant que les internes classent ces scripts dans leur portfolio.

2.3.4-Le portfolio, outil de validation

2.3.4.1-La validation du DES à Bordeaux

Pour valider son DES, l'interne doit :

- avoir validé les stages hospitaliers et ambulatoires dans le respect de la maquette ;
- avoir assisté aux séances d'ED, avec une tolérance de 20% d'absences justifiées ;
- justifier de huit heures de formation médicale continue sur l'ensemble des trois années;
- justifier de la réalisation de stages dits « hors cabinet ». Ces stages sont de l'ordre de quelques demi-journées et se déroulent dans des lieux fixés par le DMG : caisse d'assurance

maladie, mutualité sociale agricole, centres médico-psychologiques, structures de prise en charge addictologique, etc.

- avoir rédigé un mémoire de DES. A Bordeaux, le portfolio fait office de mémoire et de document de synthèse. L'interne présente son portfolio devant un jury composé d'un médecin universitaire (hospitalier, généraliste-enseignant titulaire ou généraliste-enseignant associé), d'un praticien hospitalier et d'un généraliste-enseignant-maître de stage des universités. Pour le jour de la soutenance, l'étudiant apporte son portfolio en version papier pour le jury. Il doit préalablement l'adresser sous forme électronique au DMG afin que son jury puisse en prendre connaissance. Seuls les internes ayant satisfait à l'ensemble des conditions sus-décrites sont convoqués à la soutenance de DES. Les autres ont un an pour satisfaire aux conditions de validation qui leur avaient été présentées dès le début du troisième cycle.

2.3.4.2-Critères d'évaluation du portfolio

2.3.4.2.1-Critères d'évaluation formative des scripts

Une grille critériée sert de support à la rétroaction sur le script avant et après l'ED. La rétroaction en ED se fait sans la grille. Cette grille comporte les huit critères suivants :

- **qualité du récit** : le récit décrit la trajectoire du patient, l'action de l'interne et son ressenti. Le lecteur doit retrouver les aspects biomédicaux de l'histoire, les éléments relatant des interactions entre l'interne, le patient, sa famille et les autres soignants ;
- **complexité de la situation** : la situation décrite couvre plusieurs champs : biomédical, psychoaffectif, social, éthique, médico-légal, etc. L'approche du patient est globale. La décision médicale initiale dispose de différentes stratégies de résolution de problèmes ; l'interne s'est trouvé en situation de gestion de l'incertitude ;
- **pertinence** : les problèmes rencontrés et non résolus dans la situation clinique relèvent des soins primaires. Ils doivent permettre à l'interne de développer les compétences nécessaires à la résolution des problèmes en médecine générale ;
- **résolution des problèmes** : ce n'est pas la validité de la décision initialement prise et décrite dans le récit qui est évaluée mais l'analyse du cheminement vers cette décision ;
- **qualité de l'auto-évaluation** : l'évaluation porte sur la pertinence de l'analyse et des objectifs d'autoformation ;
- **qualité de l'autoformation** : l'évaluation porte sur la qualité de la procédure de résolution des problèmes par la mobilisation des ressources (recherche documentaire, GAP, commentaires du maître de stage, etc.) ;
- **synthèse** : l'évaluation porte sur la capacité de l'interne à faire le point sur les nouvelles compétences acquises, l'amélioration de ses pratiques professionnelles et la possibilité de réinvestir les savoirs récemment développés ;
- **références** : les références sont documentées et correspondent aux données actuelles de la science.

Cette grille est qualitative. Elle ne donne pas d'évaluation chiffrée sur la qualité du script et des apprentissages. Elle est disponible sur le site internet du DMG.

2.3.4.2.2-Critères d'évaluation du portfolio et procès-verbal de soutenance

L'évaluation de l'ensemble du portfolio se fait en fin de cursus, lors de la validation du DES. Cette évaluation intègre l'évaluation des scripts et des autres documents compilés : éléments ponctuels et contributions diverses. Le procès-verbal de soutenance résume l'évaluation du portfolio de l'interne (annexe 2). Il permet au jury de réaliser une évaluation chiffrée (note sur 20) du travail d'écriture clinique de l'interne fourni sur les trois années de formation.

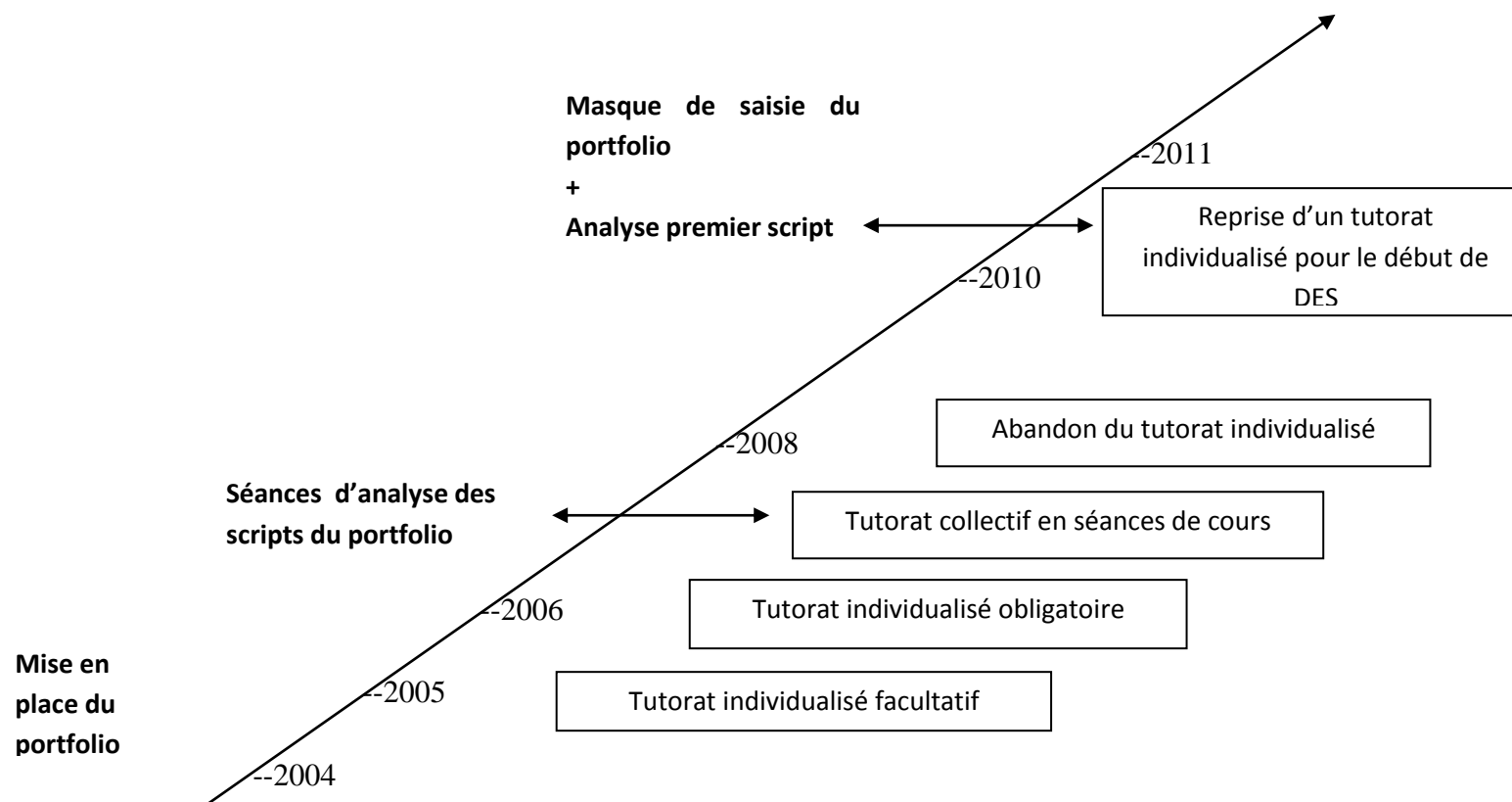
2.4-Evolution du Portfolio dans la méthode pédagogique mise en place par le DMG de 2005 à 2012 : évaluation régulatrice

Les premiers internes à avoir employé le portfolio ont débuté leur DES de médecine générale en novembre 2004. En 2005, conscient des difficultés que l'emploi de ce nouvel outil pourrait occasionner, le DMG a proposé un tutorat individualisé à ses étudiants (figure 1). Les tuteurs de DES étaient des médecins généralistes enseignants volontaires. Ils donnaient des conseils sur la réalisation de la maquette et sur l'assemblage du portfolio. Ce dispositif de tutorat n'était pas obligatoire pour les internes. Ceux qui souhaitaient en bénéficier devaient en faire la demande auprès du secrétariat du DMG. Un enseignant volontaire était alors désigné et ses coordonnées téléphoniques remises à l'interne. Le dispositif de tutorat est finalement devenu obligatoire pour les internes en 2006 : les internes qui avaient sollicité le dispositif de tutorat la première année étaient ceux qui semblaient en avoir le moins besoin. Il a donc été rendu obligatoire afin que tous les internes bénéficient du tutorat. Les tuteurs étaient toujours des enseignants volontaires. Le tutorat individualisé a finalement été abandonné en 2008. Il était peu suivi par les internes malgré son caractère obligatoire ; les nouvelles promotions d'internes étant aussi plus importantes, il n'a pas été possible de le poursuivre à cause des effectifs peu importants d'enseignants et pour des raisons financières.

Les séances d'analyse du portfolio ont été mises en place pour les internes faisant leur rentrée en novembre 2006. Ces séances correspondent à une démarche de tutorat collectif. Au cours de ces séances, l'enseignant fait le point avec les internes sur l'avancée de leur travail d'écriture de scripts et d'éléments ponctuels. Les internes qui le souhaitent peuvent présenter leurs scripts en cours de rédaction et bénéficient ainsi d'une rétroaction. Deux séances de deux heures chacune y sont consacrées chaque semestre.

Depuis le début de l'année universitaire 2010-2011, le DMG a aussi mis en place une nouvelle démarche de tutorat individuel : l'aide au premier script. Ce dispositif propose aux internes de première année d'envoyer leur premier script à un enseignant imposé, appelé enseignant-référent. Le script doit être adressé à l'enseignant-référent avant la mi-janvier (soit dans les 3 mois suivant le début du DES). Il est analysé au cours d'échanges par mails et par un entretien (téléphonique ou lors d'une rencontre). Le support de l'analyse est une grille d'évaluation, envoyée à l'étudiant avec des propositions d'amélioration. Ce dispositif est présenté aux internes lors des deux premières heures d'ED du DES. Une thèse de médecine générale a recueilli en 2012 les perceptions des enseignants et des étudiants vis-à-vis de ce nouveau dispositif. L'analyse des données est en cours.

Figure 1 : Evolution du portfolio au DMG de Bordeaux de 2005 à 2011



2.5-Perception du portfolio par les internes

Le travail de thèse d'Alanvert s'était intéressé en 2011 au ressenti des internes concernant le portfolio depuis sa mise en place à Bordeaux (25). Cette thèse portait sur le vécu de l'internat par les étudiants du DES de médecine générale dans les aspects personnels et professionnels. Ont été interrogés les internes en première, deuxième et troisième années de DES à Bordeaux en mars 2011. Il s'agissait d'une enquête d'opinion par auto-questionnaire. 313 internes (78,6% des inscrits à l'université) avaient répondu de façon suffisamment convenable pour que leurs questionnaires soient exploitables. La rédaction du portfolio et l'enseignement théorique étaient abordés dans l'auto-questionnaire par deux questions à choix multiples. Il était demandé aux internes de choisir dans une liste les trois points les plus positifs et les trois points les plus négatifs de leur internat d'un point de vue professionnel. 57,5% des internes interrogés déclaraient vivre négativement la rédaction du portfolio et l'enseignement théorique. Il s'agissait de l'aspect professionnel le plus souvent déclaré de façon négative devant : le manque de confiance en soi (47,6%) et le travail de thèse (40,6%). La rédaction du portfolio et l'enseignement théorique ne faisaient pas partie des trois premiers aspects vécus de façon positive par les internes interrogés.

Il n'y a eu pour l'instant à Bordeaux aucun autre travail d'évaluation du portfolio ou du ressenti des internes qui s'y associe.

3/Méthode

3.1-Pour l'historique du portfolio

Nous avons réalisé en août 2012 une recherche documentaire sur les bases de données Pubmed, Francis, Pascal et PsycInfo. Nos équations de recherche étaient les suivantes :

- Pubmed: « *portfolio learning* » OU « *portfolio assessment* »;
- Francis/Pascal/PsycInfo : « portfolio ».

Nous avons limité les recherches aux articles concernant les humains, parus en anglais ou en français jusqu'au 31 juillet 2012.

Une recherche documentaire a été réalisée en août 2012 sur la base documentaire de la revue Pédagogie Médicale. Nous avons réalisé cette recherche en employant comme mot-clé « portfolio », sans limite de temps. Une autre recherche a été réalisée dans le même temps sur SUDOC avec les mots-clés : portfolio et « médecine générale ».

Les informations concernant la mise en place et l'évolution du portfolio à Bordeaux entre 2005 et 2012 ont été recueillies de différentes façons. Certaines informations étaient disponibles sur le site internet du DMG de Bordeaux. Nous l'avons régulièrement consulté au cours du mois d'août 2012. Nous avons obtenu d'autres informations auprès de la secrétaire du DMG chargée de l'enseignement. Nous avons récupéré les livrets d'information distribués aux internes de première année en 2005 et en 2011. Avec tous ces éléments, nous avons rédigé un document portant sur la mise en place et l'évolution du portfolio à Bordeaux. Nous l'avons soumis à la critique de quatre généralistes-enseignants locaux. Ces enseignants étaient des médecins généralistes, ayant des fonctions d'enseignement et de recherche au sein du DMG. Trois tours de lecture ont été réalisés par ces enseignants entre le 15 août et le 3 novembre 2012 avant de pouvoir obtenir un consensus sur le contenu du document.

3.2-Pour l'évaluation des portfolios

Les portfolios sont archivés au DMG sous forme électronique. Pour l'évaluation des portfolios entre 2005 et 2012, nous avons tiré au sort 6 portfolios par année pour les 5 promotions concernées (de 2005 à 2009), soit 30 portfolios au total. Pour le tirage au sort, nous avons choisi un pas de 6. Pour les internes entrés en DES en 2005 et ayant soutenu en 2008, nous avons tirés le portfolio numéro 6 puis, le numéro 12, puis le 18, etc. Le tirage était effectué jusqu'à obtention de 6 portfolios pour la promotion concernée. Pour les internes entrés en DES en 2006 et ayant soutenu en 2009, nous avons tiré le portfolio numéro 12, puis le numéro 18, puis le 24, etc. Le tirage était effectué jusqu'à obtention de 6 portfolios pour la promotion concernée. Pour les internes entrés en DES en 2007 et ayant soutenu en 2010, nous avons tiré le portfolio numéro 18, puis le numéro 24, puis le 30, etc. Le tirage était effectué jusqu'à obtention de 6 portfolios pour la promotion concernée. Nous avons répété le tirage au sort avec le même pas de 6 pour les promotions ayant soutenu en 2011 et 2012.

L'analyse des 30 portfolios s'est ensuite déroulée en deux étapes. La première étape consistait à créer une grille d'analyse de script et à évaluer un script tiré au sort pour chaque portfolio, soit 30 scripts au total. Chaque portfolio contenant 12 scripts, nous avons pour chaque portfolio, réalisé un tirage au sort d'un nombre entre 1 et 12. La grille a été conçue

avec l'aide du Pr QUINTON, en reprenant des éléments de la grille d'évaluation déjà existante au DMG (annexe 3). La seconde étape consistait à créer une grille d'évaluation de portfolio et à évaluer trois portfolios tirés au sort parmi les 30. Cette grille a aussi été conçue avec l'aide du Pr QUINTON, en reprenant les critères d'évaluation employés lors de la soutenance du DES (annexe 4). La conception des grilles et l'évaluation des portfolios ont eu lieu au cours du mois de décembre 2012.

Enfin, nous avons réalisé une enquête d'opinion transversale auprès des internes de médecine générale de 3^{ème} année sur le sujet des contributions diverses. Avec l'accord du directeur du DMG et du coordonnateur du DES de médecine générale, nous avons demandé à la secrétaire chargée de l'enseignement d'adresser un mail à tous les internes de 3^{ème} année le matin du 7 janvier 2013. Ce mail expliquait ce qu'est une contribution diverse et demandait aux internes de répondre à une enquête déclarative en ligne sur le sujet (formulaire de Google Drive®). Le lien vers le formulaire était dans le mail. Le questionnaire était anonyme et court (4 questions et un commentaire libre). 2 questions portaient sur le nombre de contributions diverses déjà accumulés et leurs natures ; 2 autres questions portaient sur les contributions diverses futures et leurs natures. Les 2 questions sur la nature des contributions diverses étaient des questions à choix multiples, plusieurs choix étant possibles. Les internes pouvaient y participer du 7 au 11 janvier 2013 inclus. Le recueil des données s'est fait à l'aide du logiciel Excel®. L'analyse des données a eu lieu les 12 et 13 janvier 2013. Comme il s'agissait d'une enquête d'opinion sur des éléments déclaratifs, nous n'avons pas effectué d'analyses statistiques.

4/Résultats

4.1-Utilisation du portfolio dans la validation du DES

La première promotion d'internes s'étant servi du portfolio comme mémoire et document de synthèse a validé le DES en 2007. Depuis, le nombre d'internes autorisés à se présenter pour la validation a été en augmentation pour 2 raisons. Premièrement, tous les internes de troisième année de DES ne satisfaisaient pas aux conditions sus-décrites de validation en fin de cursus. Ils devaient se présenter en soutenance six ou douze mois plus tard. Deuxièmement, le nombre d'étudiants ayant choisi d'effectuer l'internat de médecine générale dans la subdivision Aquitaine à l'ECN étaient en augmentation constante ces dernières années.

Les internes recalés lors de leur soutenance de DES furent peu nombreux (tableau 3).

Tableau 3 : effectif annuel des internes ayant été autorisés à soutenir leur portfolio de 2007 à 2012

Année	Nombre d'internes présentés à la soutenance du DES	Nombre d'internes recalés : effectif (et %)
2007	41	0 (0)
2008	45	0 (0)
2009	59	2 (3,4)
2010	121	2 (1,6)
2011	120	1(0,8)
2012	137	4 (2,9)

4.2-Analyse des portfolios de 2005 à 2012

4.2.1-Analyse des 30 scripts tirés au sort

- 23,3% des scripts avaient été rédigés par des internes de 1^{ère} année ;
- 16,7% par des internes de 2^{ème} année ;
- 30% par des internes de 3^{ème} année.
- 30% des internes n'avaient pas précisé leur semestre de DES au moment de la rédaction du script.

La présentation en cours était précisée pour 6 scripts.

Concernant les consignes données par le DMG pour la rédaction des scripts :

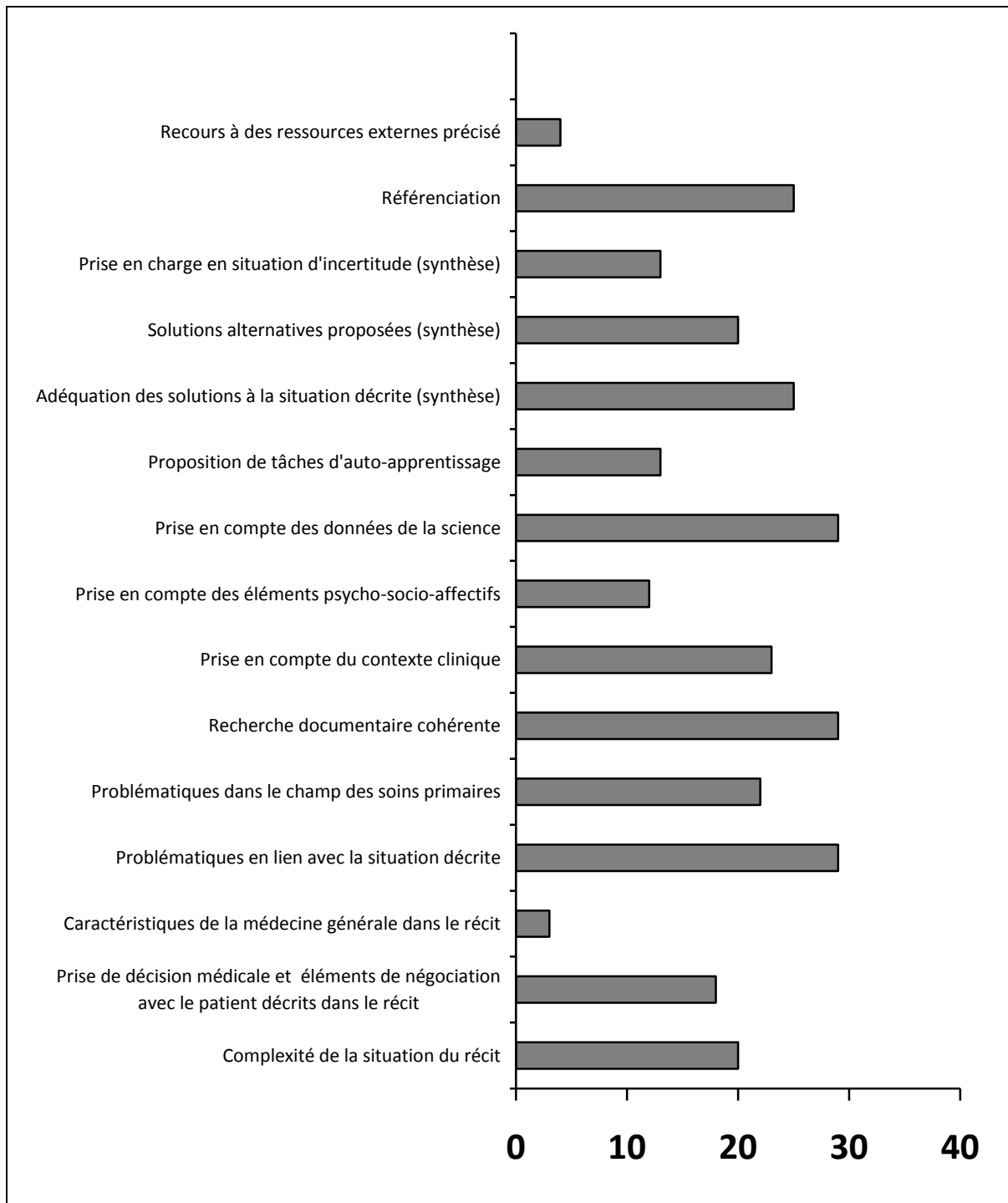
- 16,7% des scripts n'avaient pas de titre.
- 60% des scripts avaient les 5 parties attendues. Les « compétences et tâches d'apprentissage » et les « références » étaient les parties faisant le plus souvent défaut (tableau 4).
- 40% des scripts n'étaient pas clairs ou concis.

Tableau 4 : pourcentage des scripts présentant les 5 parties attendues

Parties du script	Effectif en %
Récit	100,0
Analyse	93,3
Compétences et tâches d'apprentissage	60,0
Synthèse	96,7
Références	73,3

- Dans 20 scripts (66,7%), la complexité de la situation décrite était jugée suffisante ou excellente.
- Dans 18 scripts (60%), la stratégie de décision médicale et les éléments de négociation avec le patient étaient présentés de façon suffisante ou excellente.
- Dans 90% des cas, les caractéristiques de la médecine générale n'avaient pas été identifiées par l'interne dans le récit ; mais les problématiques soulevées dans l'analyse étaient du champ des soins primaires dans 73,3% des cas.
- Dans 96,6% des cas, les problématiques soulevées étaient en rapport avec la situation décrite ;
- dans 29 scripts (96,6%), la recherche documentaire était cohérente avec les problématiques soulevées. Pour 69% de ces 29 scripts, les résultats de la recherche documentaire étaient dans le champ de la médecine générale.
- Un abord peut être estimé suffisant voire excellent :
 - dans 23 scripts en ce qui concerne le contexte clinique,
 - dans 12 scripts en ce qui concerne les éléments psycho-socio-affectifs,
 - dans 29 scripts en ce qui concerne les références aux données de la science.
- 23 scripts (76,7%) développaient au moins 2 des 3 dimensions. Les 3 dimensions étaient retrouvées dans 12 scripts (40%). 20% des scripts décrivaient les compétences en médecine générale qui auraient été nécessaire en situation de façon suffisante ou excellente.
- 43,3% des scripts expliquaient de façon suffisante les tâches d'auto-apprentissage induites par la situation sans proposer de tâches ultérieures. 1 script proposait de façon suffisante des tâches ultérieures d'auto-apprentissage.
- 83,3% des scripts revenaient dans la synthèse sur l'adéquation des solutions proposées à la situation du récit de façon suffisante ou excellente.
- 66,7% des scripts proposaient des solutions alternatives de façon suffisante ou excellente dans leur synthèse.
- 43,3% des scripts mentionnaient la difficulté de prise en charge des patients en situation d'incertitude.
- Les références étaient absentes, insuffisantes ou mal positionnées dans 16,7% des scripts. Pour 70% des scripts, la nature des références était jugée suffisante ou excellente.
- Le recours à des ressources externes *a posteriori* était précisé dans 4 scripts (13,3%).

Figure 2 : analyse des scripts tirés au sort dans les portfolios de 2005 à 2012 (n=30)



4.2.2-Analyse des 3 portfolios tirés au sort

Sur ces trois portfolios, 2 avaient été réalisés en 2009 et un en 2011. Les contenus différaient d'un portfolio à l'autre (tableau 5).

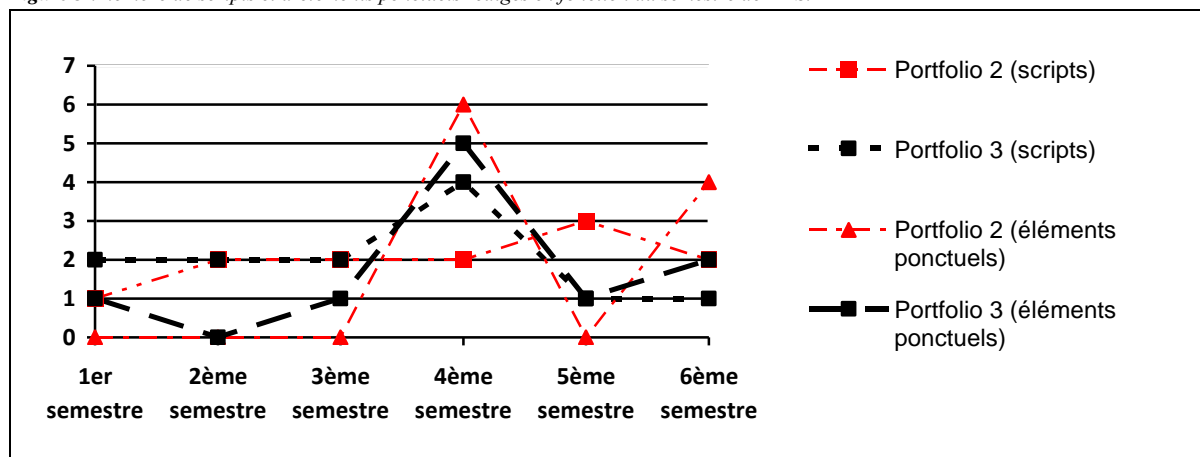
Tableau 5 : contenu attendu/observé des 3 portfolios tirés au sort, selon leur année de présentation

Contenu		Portfolio 1 2009	Portfolio 2 2009	Portfolio 3 2011
Introduction	Nombre attendu	0	0	1
	Nombre observé	0	0	1
Scripts	Nombre attendu	12	12	12
	Nombre observé	14	12	12
Éléments ponctuels	Nombre attendu	10	10	10
	Nombre observé	10	10	10
Contributions diverses	Nombre attendu	option	option	option
	Nombre observé	0	0	0
Annexes	Nombre attendu	0	0	variable
	Nombre observé	0	0	12
Conclusion	Nombre attendu	0	0	1
	Nombre observé	0	0	1

Le lieu de stage et le semestre n'étaient pas précisés dans les scripts et les éléments ponctuels du 1^{er} portfolio. 66,6% des scripts et 100% des éléments ponctuels mentionnaient le lieu de stage et le semestre dans le 2^{ème} portfolio. L'interne ayant rédigé le 3^{ème} portfolio précisait le lieu de stage et le semestre dans chacun de ses scripts et éléments ponctuels. Il avait aussi ajouté une note en fin d'annexes précisant: le moment de rédaction de chaque script, leur présentation (ou pas) en séances d'ED ainsi que leur correction éventuelle à distance.

Dans les portfolios 2 et 3, plus de la moitié des scripts et la majorité des éléments ponctuels avaient été rédigés au cours de la deuxième moitié du DES. Les internes des portfolios 2 et 3 avaient tous deux réalisé le stage chez le généraliste maître de stage au 4^{ème} semestre (figure 3).

Figure 3 : nombre de scripts et d'éléments ponctuels rédigés en fonction du semestre de DES.



L'analyse des 3 portfolios à l'aide de la grille est détaillée dans les tableaux 6 et 7. Les soins palliatifs étaient abordés dans les 3 portfolios. Les sujets suivants étaient abordés dans au moins 2 des portfolios : la déclaration d'une maladie professionnelle, la prise en charge de la douleur, la relation médecin-patient, le refus de soins, l'étiologie des céphalées aiguës, la prise en charge d'une bronchiolite, le suivi du nourrisson, le calendrier vaccinal chez l'enfant, les modalités d'HDT, les troubles anxieux, faire face à l'anxiété parentale, le surpoids chez l'enfant ou l'adolescent, la prise en charge de la dénutrition, le traitement de la prostatite aiguë, le diagnostic d'asthme.

Tableau 6 : analyse des 3 portfolios tirés au sort

		Portfolio 1	Portfolio 2	Portfolio 3
Scripts	Problématiques soulevées	Déclaration d'une maladie professionnelle ; mutualité sociale agricole ; diagnostic syndrome canal carpien ; complications et prise en charge de l'alcoolisme chronique ; diagnostic d'arthrite septique ; antalgie chez l'enfant ; gestion du stress parental ; causes d'anémie ; prise en charge d'un patient sous tutelle ; subtilisation d'un dossier médical ; soins palliatifs ; iatrogénie d'un sondage urinaire ; conflit du soignant avec la famille ; infections sexuellement transmissibles ; infection de prothèse ; maladies orphelines ; refus de soins ; iatrogénie et AVK ; télémédecine ; conduite à tenir devant des céphalées aiguës ; critères d'hospitalisation d'une pneumopathie communautaire ; diagnostic et traitement d'une légionellose ; tératogénicité des AINS ; antalgie chez la femme enceinte ; prise en charge d'une bronchiolite ; suivi du nourrisson ; vaccinations ; maltraitance sur mineur et signalement.	Indication de l'ASP, causes de douleur abdominale avec vomissements ; critères d'hospitalisation d'une douleur abdominale ; modalités d'HDT ; signes d'attaque de panique ; examen génital d'un pré pubère ; causes d'hématurie macroscopique chez l'enfant ; prise en charge de l'otite moyenne aiguë ; prise en charge de la convulsion fébrile, que faire face à l'anxiété des parents ? Prendre en charge le surpoids d'un nourrisson ; l'obésité de la mère : faut-il en parler ? Quelles causes de cécité brutale ? Diagnostic d'embolie pulmonaire chez un sujet âgé ayant un syndrome inflammatoire ; la décision de ne pas réanimer ; faire du soins palliatifs aux urgences ; indication d'un anti-HTA en présence d'une poussée d'HTA et de céphalées ; indication du TDM en cas de céphalées ; que faire devant la banalisation des symptômes par le patient ; refus ou opposition de soins ; prendre en charge une angiocholite ; diagnostic d'un syndrome dépressif ; diagnostic de dénutrition en ambulatoire, indication de la nutrition entérale.	Relation médecin-malade difficile ; prendre en charge les troubles anxieux ; conduite à tenir face à une hémoptysie ; préparation du patient et de sa famille au décès ; prise en charge de l'anxiété d'un patient en phase terminale ; traitement des douleurs neuropathiques et du mal perforant plantaire ; prise en charge de la néphropathie diabétique ; mise au point sur les antidiabétiques oraux ; éducation thérapeutique ; bilan de dénutrition ; indication de la nutrition parentérale ; mise en place d'une HAD ; traitement extrahospitalier de la dépendance aux opiacés ; que faire devant l'inobservance ; que faire devant une demande d'hospitalisation non justifiée ; aide au sevrage tabagique ; demande d'HDT ; évaluation du risque suicidaire en ambulatoire ; épicondylite ; déclaration d'une maladie professionnelle ; prendre en charge un syndrome coronarien aiguë en ville ; troponine en ambulatoire : quelle place ? L'annonce d'une mauvaise nouvelle ; place d'une tierce personne dans la relation médecin-malade ; bilan de FCS.
	Evaluation de la pertinence en médecine générale	4 scripts sur 12 jugés peu pertinents.	3 scripts sur 12 jugés peu pertinents.	2 scripts sur 12 jugés peu pertinents.
	Références citées	Références non précisées dans 3 scripts. Recommandations (ANAES, HAS), conférences de consensus, articles de revues scientifiques spécialisées, la revue du praticien, orphanet.org, crat.org, sante.gouv.fr, Pilly, livre de rhumatologie, cours de la société française de médecine d'urgence, article INPES.	Recommandations (ANAES, HAS, AFSSAPS), conférences de consensus, avis de société française de pédiatrie, de néphrologie, de pneumologie de gastro-entérologie, de médecine générale, de médecine d'urgence ; BEH, code de déontologie, code de la santé publique, CIM 10, articles de revues scientifiques spécialisées en pédiatrie ; la revue du Praticien ; article du Quotidien du médecin, cours sur sites internet de facultés de médecine.	SOR oncologie, recommandations (ANAES, AFSSAPS, HAS) ; avis de la société française de gastro-entérologie, de pédiatrie, de gynéco-obstétrique, de médecine générale ; code de déontologie, article de la revue médicale suisse, crat.org, santé.gouv.fr, article de l'INPES, cours sur sites internet de facultés de médecine.

AFSSAPS : agence française de sécurité sanitaire des produits de santé, AINS: anti inflammatoires non stéroïdiens, ANAES : agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé, ASP: abdomen sans préparation, AVK : anti vitamines K, BEH : bulletin épidémiologique hebdomadaire, CIM10 : classification internationale des maladies, HAS : haute autorité de santé, HDT : hospitalisation à la demande de tiers, HTA : hypertension artérielle, TDM : tomodensitométrie.

Tableau 7 : analyse éléments ponctuels des 3 portfolios tirés au sort

		Portfolio 1	Portfolio 2	Portfolio 3
Eléments ponctuels	Problématiques soulevées	Insomnie, repérage des troubles mnésiques du sujet âgé en ambulatoire, évaluation de la gravité d'une crise d'asthme, diagnostic d'un phéochromocytome, prendre en charge les vertiges paroxystiques, prophylaxie antitétanique, traitement de la rupture du tendon d'Achille, définition et évaluation de la précarité, les troubles psychiques du post-partum, traitement de la maladie de Lyme.	Classification de Tanner, syndrome d'Asperger, prise en charge de la prostatite aiguë, schéma vaccinal contre la coqueluche, prescription d'un anneau vaginal, examen de l'épaule, indication de l'infiltration de l'épaule, ostéomalacie, parotidite microbienne, syndrome de sevrage aux benzodiazépines	Ostéoporose, prescription des antalgiques de paliers III, certificat de non contre-indication à une pratique sportive, indications de la coloscopie en médecine générale, prostatite aiguë ; traitement de l'asthme chez la femme enceinte, allaitement maternel, prendre en charge une bronchiolite, prendre en charge l'obésité chez un adolescent.
	Evaluation de la pertinence en médecine générale	1 élément ponctuel jugé peu pertinent.	2 éléments ponctuels jugés peu pertinents.	Aucun élément ponctuel n'est jugé peu pertinent.
	Références citées	Articles de la revue du praticien, crat.org, recommandations HAS, Pilly, livre de rhumatologie, orphanet.org, article de la revue médicale de Liège.	Vidal, recommandations (HAS, AFSSAPS), cours EMC, association française des centres d'évaluation et d'information sur la pharmacodépendance, CIM 10, BEH, cours sur internet d'une faculté de médecine.	Santé.gouv.fr, crat.org, conférence de consensus, recommandations (ANAES, HAS, AFSSAPS), avis société française de gastro-entérologie.

AFSSAPS : agence française de sécurité sanitaire des produits de santé, ANAES : agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé, ASP: abdomen sans préparation, BEH : bulletin épidémiologique hebdomadaire, CIM10 : classification internationale des maladies, HAS : haute autorité de santé.

Les références citées dans les 3 portfolios tirés au sort étaient diverses. Il s'agissait de recommandations, de conférences de consensus, d'articles de revues scientifiques, de livres de médecine, des cours disponibles sur des sites internet de facultés de médecine, etc.

Il était impossible d'évaluer la progression et le contenu dans le 1^{er} portfolio, les lieux de stage et semestres n'étant pas précisés. L'analyse des éléments de progression a porté sur les deux autres portfolios. Les résultats sont présentés dans le tableau 8.

Tableau 8 : comparaison de la progression entre les portfolios 2 et 3.

« D'après l'analyse des scripts et des éléments ponctuels ci-dessus, au fur et à mesure de l'apprentissage de l'interne »...	Portfolio 2	Portfolio 3
Les problématiques sont en lien avec médecine générale (pertinentes).	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>
Les problématiques sont en lien avec le patient décrit (adaptées).	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>
La nature des références est appropriée au patient et à la médecine générale.	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>
L'analyse traite des éléments biomédicaux, des éléments de contexte, des éléments en rapport avec le patient (EBM).	<i>D'accord</i>	<i>D'accord</i>
Des tâches d'auto-apprentissage sont systématiquement formulées.	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>

Les 3 internes précisait systématiquement les tâches d'apprentissage résolues par l'écriture clinique. Dans aucun des 3 portfolios, il n'était proposé des tâches d'apprentissage ultérieures.

Aucun des 30 portfolios tirés au sort ne contenait de contributions diverses.

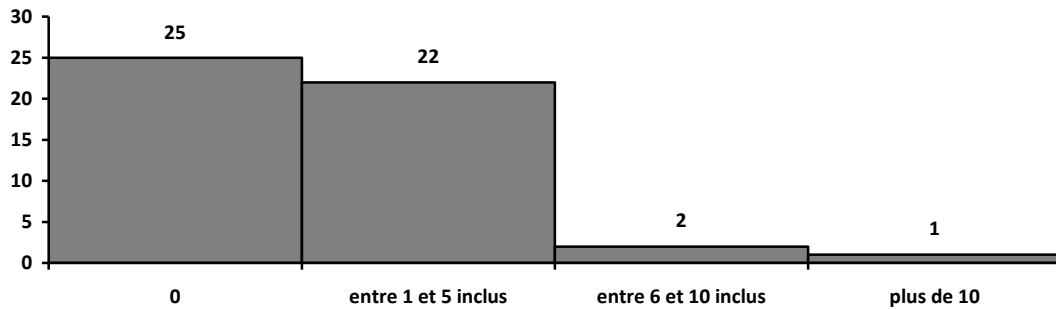
4.3-Les contributions diverses

Le mail expliquant l'enquête et contenant le lien vers le questionnaire a été envoyé à 194 personnes. 51 personnes ont répondu à l'enquête, soit un taux de participation de 26,3%.

Un interne n'a pas compris les consignes. A la question « combien de contributions diverses y a-t-il dans votre portfolio ? » il a répondu « 13 ». A la question suivante qui en demandait la nature, il a répondu « autre : scripts ». Ses réponses ont été exclus de l'analyse car hors sujet. L'analyse a donc porté sur les 50 réponses restantes, soit un taux de réponses exploitables de 25,8%.

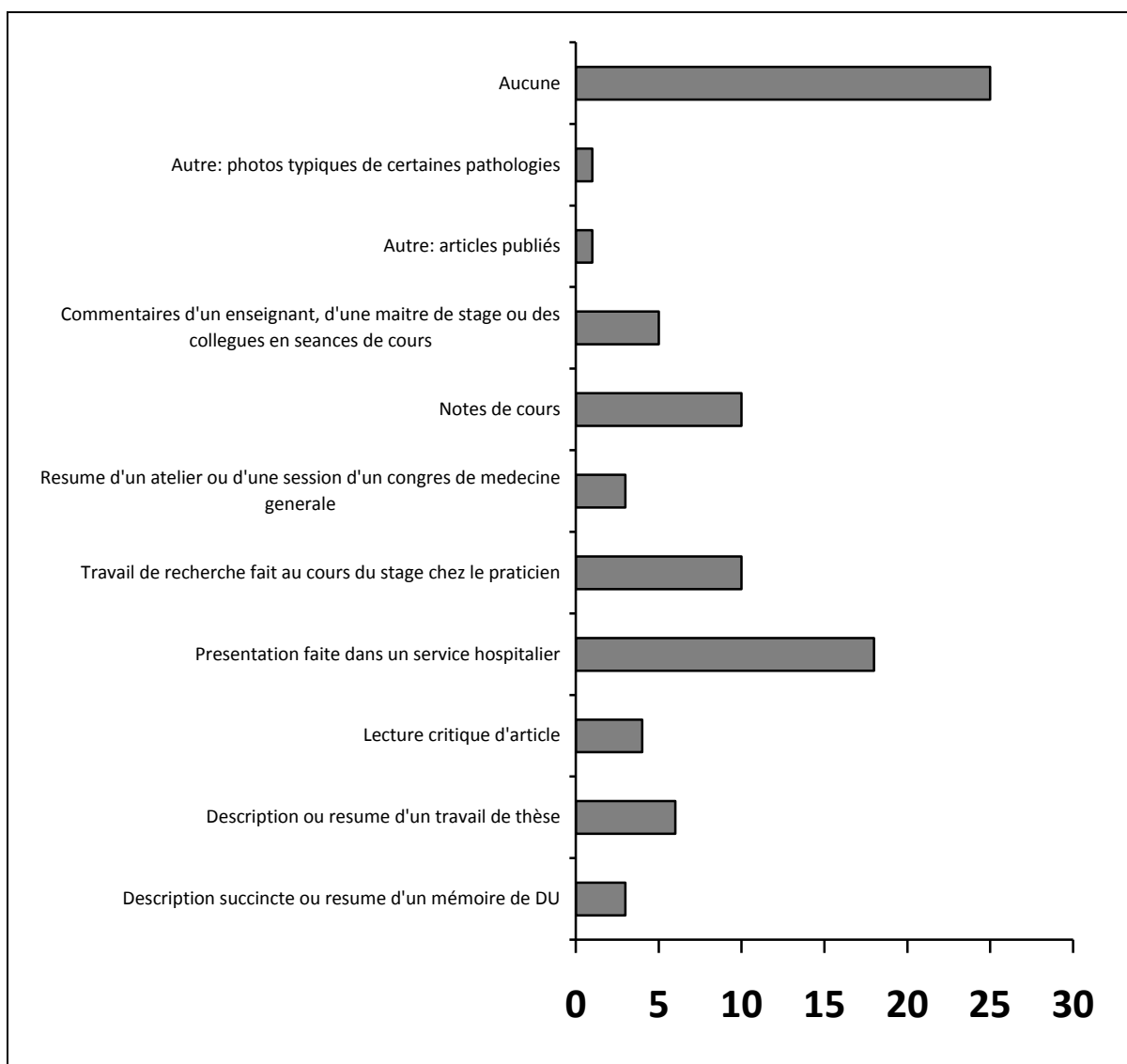
25 internes de 3^{ème} année ayant répondu (50%) déclaraient n'avoir aucune contribution diverse au moment de l'enquête. 1 interne déclarait en avoir déjà 15 (figure 4).

Figure 4 : nombre de contributions diverses cumulées déclarées par les internes de 3^{ème} année à 10 mois de la fin du DES en 2013 (n=50).



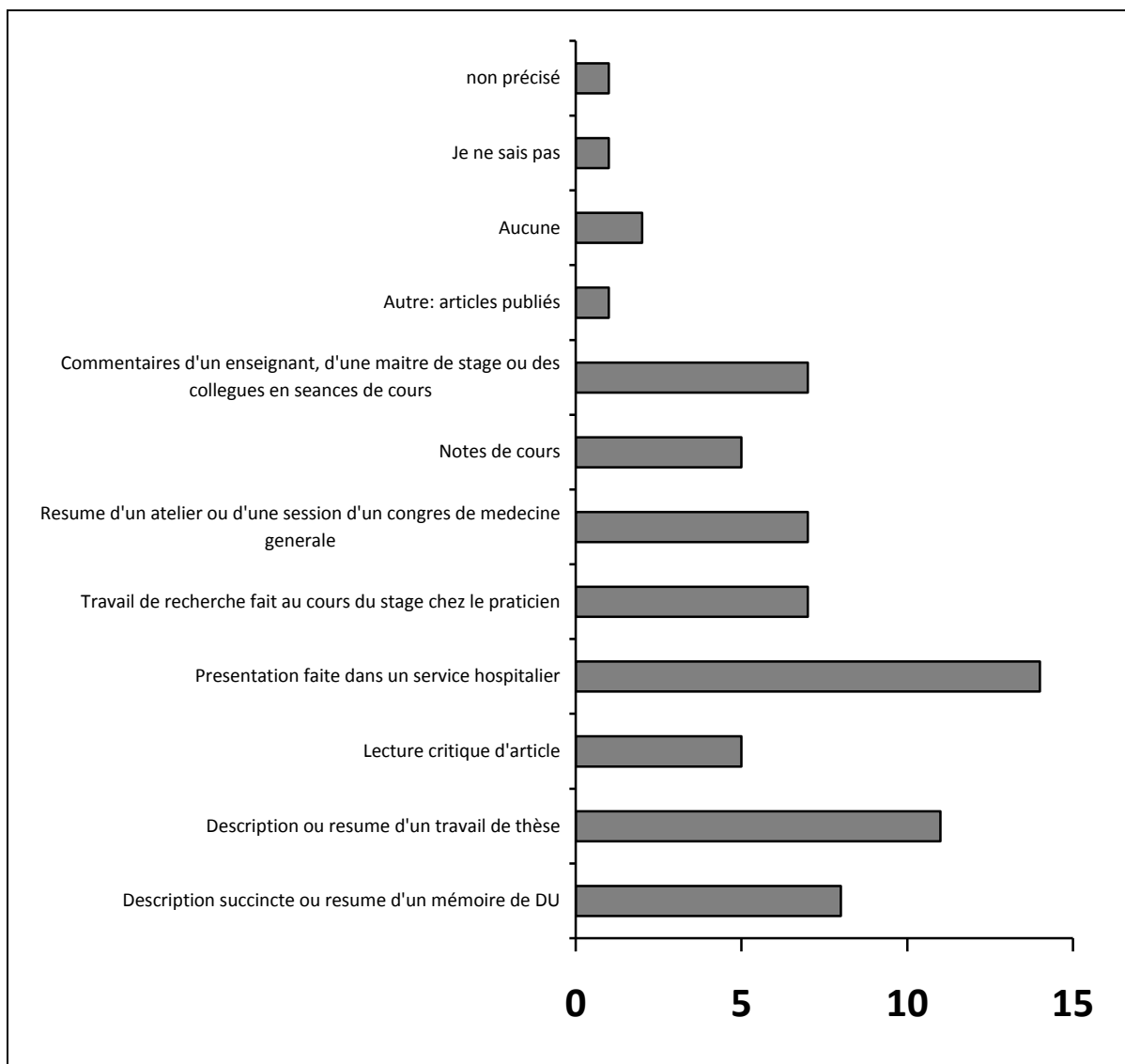
Les internes déclaraient avoir cumulé majoritairement : des présentations faites dans un service hospitalier, des travaux réalisés au cours de leurs stages chez le praticien et des notes de cours. Un interne déclarait 2 articles publiés dans des revues scientifiques (figure 5).

Figure 5 : nature déclarée des contributions diverses cumulées par les internes de 3^{ème} année à 10 mois de la fin de leur DES (n=50).



A la question « comptez-vous rajouter des contributions diverses avant votre soutenance ? », 17 internes (34%) avaient répondu « oui », 23 internes (46%) avaient répondu « peut-être », et 10 internes (20%) avaient répondu « non ». Ceux qui avaient répondu « oui » ou « peut-être » déclaraient rajouter essentiellement : des présentations faites dans un service hospitalier et des résumés de leur travail de thèse. 4 internes avaient répondu « autre » à cette question. Ils pensaient : pour le premier, rajouter des articles publiés ; pour le second, rajouter des comptes rendus de GAP tenus en ED. Le troisième interne déclarait ne pas savoir ce qu'il allait rajouter. Le dernier ne précisait pas la nature des futures contributions diverses (figure 6).

Figure 6: nature déclarée des futures contributions diverses des internes de 3^{ème} année à 10 mois de la fin de leur DES (n=40).



Les internes qui déclaraient ne pas rajouter de contributions diverses au cours des prochains mois étaient majoritairement des internes qui n'en avaient pas cumulés : sur ces 10 internes, 7 n'avaient pas de contributions diverses au moment de l'enquête. Chez les 17 internes qui déclaraient en rajouter de façon certaine, 10 avaient déjà 1 à 5 contributions diverses ; 5 n'en

avaient aucune (tableau 9). Parmi les 25 internes qui n'avaient jusque-là pas de contributions diverses, 7 (28%) internes n'avaient pas l'intention d'en rajouter au cours des prochains mois. 18 internes (72%) sans contributions diverses au moment de l'enquête déclaraient en rajouter de façon plus ou moins certaine au cours des prochains mois.

Tableau 9 : Intention déclarée de rajouter des contributions diverses en fonction du nombre déclaré de contributions diverses déjà cumulées, chez les internes de 3^{ème} année à 10 mois de la fin de leur DES (n=50).

		Intention de rajouter des contributions diverses			Total
		NON	PEUT-ETRE	OUI	
Nombre de contributions diverses déjà cumulés	0	7	13	5	25
	[1 ; 5]	3	9	10	22
	[6 ; 10]	0	1	1	2
	> 10	0	0	1	1
<i>Total</i>		10	23	17	50

10 internes avaient laissé des commentaires libres.

2 commentaires concernaient le portfolio en général et non pas les contributions diverses (sujet de notre enquête). Les deux internes concernés considéraient le portfolio « inutile, non instructif, chronophage et scolaire » ou que ce n'était pas un bon outil d'enseignement. Un de ces internes déclarait une contribution diverse, l'autre n'en déclarait aucune. Aucun des 2 internes n'envisageait d'en rajouter avant la soutenance de DES.

2 autres internes signalaient le caractère suffisamment prenant de la partie obligatoire du portfolio ou de leurs autres travaux académiques pour ne pas avoir à s'attarder sur les contributions diverses. Aucun de ces 2 internes ne déclarait de contributions diverses au moment de l'enquête. L'un d'eux avait « peut-être » l'intention d'en rajouter avant la fin du DES.

5 internes ne savaient pas qu'il était possible de rajouter des contributions diverses dans leur portfolio. 3 de ces internes n'avaient pas de contributions diverses au moment de l'enquête mais ils envisageaient d'en mettre peut-être dans le portfolio dans les mois à venir. 2 autres internes, bien que ne sachant pas qu'il était possible d'en faire, déclaraient : pour l'un, 1 contribution; pour l'autre, 3 contributions. Ces 2 internes étaient certains d'en rajouter dans les mois à venir.

Le dernier commentaire était une interrogation concernant la pertinence de l'enquête et les résultats attendus.

5/Discussion

Le recueil de traces écrites d'apprentissage par le portfolio est l'un des outils de formation choisi par le DMG de Bordeaux. Il est aussi le principal outil de validation du DES de médecine générale puisqu'il fait office de mémoire. Depuis son implantation en 2004, différents changements ont été apportés au dispositif d'accompagnement du portfolio pour faciliter et améliorer son usage par les enseignants et par les internes de médecine générale. Un dispositif de tutorat collectif est proposé depuis 2006 aux internes : les séances d'analyse du portfolio. Cette démarche de tutorat collectif est complétée depuis 2010 d'une démarche de tutorat individuel pour les internes de 1^{ère} année: l'aide au premier script. Une enquête a été réalisée auprès des internes en 2011. Elle explorait partiellement leur vécu dans la réalisation du portfolio et dans la participation à l'enseignement théorique. Plus de la moitié d'entre eux déclarait un vécu négatif sur ces aspects. L'analyse de 30 portfolios tirés au sort entre 2005 et 2012 montraient que plus de la moitié des scripts avaient les 5 parties attendues et répondaient aux attentes de formation formulées par le DMG. La moitié des internes de 3^{ème} année qui doivent valider leur DES en 2013 et ayant participé à notre enquête transversale ne déclarait pas de contributions diverses.

5.1-Analyse des scripts

Certaines rubriques de la grille d'analyse de scripts avaient quasi-systématiquement comme réponse « insuffisant » ou « absent ». C'était le cas pour les rubriques suivantes :

- caractéristiques de la médecine générale, dans le récit ;
- compétences, dans la partie : compétences et tâches d'apprentissage ;
- prise en compte de l'incertitude, dans la synthèse.

Deux hypothèses sont envisageables : soit les concepts évoqués par ces rubriques étaient incompris par les internes (rubriques connues des internes mais manquant de description) ; soit les internes ne savaient pas que ces notions devaient être abordés dans les scripts (critères d'évaluation non connus des internes). Après analyse du document d'aide à l'écriture de script (disponible sur le site internet du DMG) et de la page internet de présentation du portfolio, nous avons constaté que les concepts auxquels ces rubriques font référence n'étaient pas du tout développés dans ces documents accessibles aux internes.

Notre grille d'analyse des scripts vérifiait que l'interne avait énuméré les problèmes cliniques du patient dans le récit et qu'il avait énuméré les problématiques soulevées par la situation dans l'analyse. Aucun interne n'a *stricto sensu* énuméré les problèmes cliniques du patient dans le récit. Ceux-ci étaient décrits au fur et à mesure du récit, avec la stratégie de résolution qui en découlait. Nous avons considéré que l'énumération était néanmoins à chaque fois faite de façon suffisante ou excellente.

La recontextualisation en soins primaires dans les 3 dimensions de l'EBM concernait seulement 40% des scripts analysés. Si on tenait compte de la présence d'au moins 2 dimensions sur les 3, plus de la moitié des scripts était alors d'un niveau de recontextualisation au moins suffisant. Ce sont surtout les aspects psycho-socio-affectifs du patient que les internes semblaient avoir du mal à proposer de façon systématique : ils n'étaient présents que dans 12 scripts.

Il n'était pas demandé aux internes de préciser le niveau de preuve des résultats de leur recherche documentaire. Cela a pourtant été retrouvé dans 4 scripts et à chaque fois, avait eu pour conséquence d'enrichir la réflexion au moment de la recontextualisation.

Seulement 40% des scripts analysés développaient les tâches d'auto-apprentissages induites et résolues grâce à la situation clinique. 1 seul script proposait des tâches d'apprentissage ultérieures. Or, 60% des scripts avaient une partie intitulée « compétences et tâches d'apprentissage ». Il y avait donc un certain nombre de ces scripts pour lesquels les tâches d'apprentissage n'étaient pas correctement décrites dans cette sous-partie.

Notre grille d'analyse n'évaluait pas de façon distincte la présence de tâches d'apprentissage résolues et restant à résoudre. La description dans le récit des interactions entre l'interne, le patient, sa famille et le reste de l'équipe soignante était recommandée dans le document d'aide à l'écriture de script, de même que la description du devenir du patient. Ce sont des aspects non évalués par notre grille d'analyse. La pertinence pour la pratique future des résultats d'apprentissage était recommandée dans le document d'aide à l'écriture du script et sur le site internet du DMG. Notre grille d'évaluation n'explorait pas non plus cet aspect.

Certains éléments devant faire partie du script n'étaient pas évalués par notre grille ; à l'inverse, certaines notions étaient évaluées mais n'étaient probablement pas présentés aux internes au début de leur DES. Enfin, 4 scripts proposaient un critère d'évaluation auquel nous n'avions initialement pas pensé : le niveau de preuve des résultats de la recherche documentaire. Des améliorations de la grille d'analyse de script sont donc envisageables et des explications aux internes concernant certains critères d'évaluation sont nécessaires.

5.2-Analyse des portfolios

Connaître le lieu de stage et le semestre de DES nous a permis de constater qu'il existait un pic de rédaction des éléments ponctuels, et probablement des scripts à partir du 4^{ème} semestre. Cela est à interpréter avec une très grande prudence : l'analyse ne porte que sur 2 portfolios et ne peut en aucun cas être généralisée. C'est une tendance qui doit être confirmée par des analyses supplémentaires sur un plus grand nombre de portfolios. Ce pic de rédaction pourrait avoir plusieurs explications : en milieu de DES, les internes maîtrisaient mieux l'outil de formation et/ou accéléraient la constitution des portfolios pour la soutenance ; le 4^{ème} semestre correspondant au stage chez le praticien pour les 2 internes des portfolios analysés, le stage en médecine générale pourrait être plus adapté pour produire des scripts selon les attentes prescrites par le DMG ; enfin, dernière hypothèse : le stage chez le praticien laissait plus de temps aux internes pour le travail d'écriture clinique.

Cette analyse a permis de constater que la précision du lieu de stage et du niveau de DES lors de la rédaction du script sont indispensables à l'évaluation de la progression des internes.

Les scripts étaient en grande majorité suffisamment référencés et les références citées étaient jugées suffisamment pertinentes. Les internes avaient peu recours à la littérature grise et aux sites internet des facultés de médecine, qui peuvent être d'une bonne qualité mais ne sont pas toujours réactualisés.

Le 1^{er} portfolio contenait 14 scripts au lieu des 12 attendus. Avant novembre 2011, les internes n'ayant pas validé un semestre d'ED (en raison d'un taux d'absences supérieur au seuil toléré) pouvaient produire 2 scripts supplémentaires à la place des séances d'ED non suivies. Il est probable que l'interne du 1^{er} portfolio se soit trouvé dans cette situation. Depuis

novembre 2011, cette alternative n'est plus possible : ils doivent assister l'année suivante aux cours auxquels ils n'ont pas assisté.

5.3-Enquête concernant les contributions diverses

Seulement le quart des internes de 3^{ème} année ont répondu à l'enquête concernant les contributions diverses. Du fait de l'aspect déclaratif de l'enquête et de ce faible taux de réponses, les résultats présentés ne peuvent pas être extrapolables à l'ensemble des internes de médecine générale de Bordeaux. Ce faible taux de participation pourrait être dû à l'envoi par e-mail. En effet, les adresses que le secrétariat du DMG possède ne sont pas toujours les adresses e-mail valides ou les plus consultées par les internes. Un grand nombre d'entre eux n'emploie pas l'adresse délivrée par l'université. Il est donc probable que certains internes n'aient pas reçu notre requête. Pour des raisons logistiques et temporelles, les internes devaient répondre sous un délai de 5 jours. Aucune relance n'a été faite dans ce laps de temps. Il est probable que ce temps de recueil très court sans relance ait lui aussi contribué au faible taux de réponses.

La moitié des internes ayant participé à l'enquête déclaraient n'avoir aucune contribution diverse à 10 mois de leur validation de DES. Les contributions diverses sont facultatives. Cela pourrait expliquer pourquoi en début de troisième année de DES, la moitié des internes n'en avait pas collecté. 72% des internes qui n'en ayant aucune au moment de l'enquête pensaient néanmoins en rajouter de façon plus ou moins certaine. Dans l'autre moitié des internes ayant au moins une contribution diverse dans le portfolio, 88% pensaient en rajouter de façon plus ou moins certaine. Il est difficile de savoir s'il s'agit d'une intention réelle, la majorité d'entre eux ayant répondu « peut-être ».

La contribution la plus déclarée par les internes (déjà collectée ou à venir) était la présentation dans un service hospitalier. Cela pourrait s'expliquer par une sollicitation par les maîtres de stages hospitaliers plus fréquente que par les maîtres de stages ambulatoires. La nature et la fréquence des prescriptions pédagogiques par les maîtres de stage n'ont jamais été évaluées. Ce n'est donc qu'une hypothèse. Elle se confirme en partie par le fait que les travaux de recherche effectués en stage chez le praticien étaient le second type de contributions diverses déjà cumulées et déclarées, avec les notes de cours.

5 internes de 3^{ème} année ne savaient pas qu'il était possible de rajouter ces contributions diverses dans leur portfolio. Ce n'est pas grave puisque les internes concernés étaient peu nombreux et les contributions diverses facultatives. Mais, cela souligne le besoin d'expliquer précocement et plus clairement les fonctions, les objectifs et le contenu du portfolio en général.

5.4-Forces

Ce travail était le premier s'intéressant à la mise en place, au contenu et à l'évolution de l'outil pédagogique employé dans le DES de médecine générale de Bordeaux. Il présente le processus d'évaluation régulatrice instauré depuis 2005 par le DMG, les difficultés rencontrées et les solutions apportées.

Notre travail d'évaluation a permis de concevoir des grilles d'analyse et de les tester. Les grilles conçues répondent aux critères des outils d'évaluation dans l'APC. Le portfolio est un outil qui ne peut satisfaire aux critères psychométriques classiques de validité et de fiabilité.

Les outils d'évaluation sont ceux utilisés en recherche qualitative, comme la triangulation et les techniques d'observation, les grilles d'évaluation qualitative et les échelles descriptives globales ou *rubrics* (1, 5, 8-10,15, 17). Il était impossible d'employer des grilles d'évaluation mises en place par un autre DMG. Chaque DMG a son portfolio. En fonction du contenu et des fonctions qui lui sont attribués, le dispositif formateur doit créer des grilles d'évaluation adaptées au portfolio mis en place localement. Le DMG de Bordeaux disposait d'une grille critériée d'évaluation des scripts. Nous nous en sommes largement inspirés pour concevoir la grille d'analyse de scripts. Il ne disposait pas d'une grille d'évaluation des portfolios : une partie du procès-verbal de soutenance de DES est dédiée aux scripts, sans analyse critériée de l'ensemble du portfolio. Notre travail d'évaluation a permis la conception d'une grille d'évaluation globale du portfolio. Cette grille intégrait des éléments d'évaluation de la progression dans le travail d'écriture clinique.

L'enquête sur les contributions diverses était la première sur le sujet faite à Bordeaux. Elle a permis de constater que si la moitié des internes répondants ne déclarait pas de contributions diverses au moment de l'enquête, la majorité d'entre eux pensait compléter leur portfolio avec ce travail d'écriture pourtant facultatif.

5.5-Limites

Mon implication actuelle au DMG en tant que chef de clinique pourrait être perçue comme un manque de neutralité dans le cadre de ce travail.

Nous avons sollicité des enseignants du DMG pour la rédaction de la partie concernant la mise en place et l'évolution du portfolio. Cela nous a permis d'obtenir un consensus sur le sujet qui faisait l'objet de ce travail. Le recueil des données fut cependant moins dynamique que dans la réalisation de groupes de discussion (ou *focus groupes*) ou d'entretiens individuels.

Les grilles d'analyse proposées auraient nécessité pour plus de validité d'être préalablement discutés par une méthode de consensus : méthode Delphi ou méthode du panel d'experts par exemple. Les évaluations des portfolios tirés au sort et de leurs scripts ont été réalisées par une seule personne. Ces évaluations manquent donc de fiabilité. Pour l'améliorer, il faudrait réaliser le même type d'analyse avec plusieurs personnes via une triangulation.

Notre évaluation concernait 30 portfolios. D'après le tableau 3, entre 2005 et 2012, 499 internes ont soutenu leur DES avec un portfolio. Notre évaluation portait sur à peine 6% des portfolios produits durant cette période. Elle portait sur un échantillon non représentatif des productions des internes de médecine générale de Bordeaux ; elle ne peut pas être généralisable à l'ensemble de leurs productions depuis 2005. L'évaluation des 3 portfolios tirés au sort, des problématiques qui y sont développées, des références citées et des éléments de progression restaient donc insuffisantes.

Ce travail doit d'abord être considéré comme un travail d'élaboration de grilles d'évaluation du portfolio, élaboration qui a tenu compte du contenu et des fonctions de l'outil définis par le DMG ainsi que de son évolution. L'évaluation des scripts et des portfolios était surtout un test des grilles conçues en vue de leurs améliorations. Nous avons au décours de cette analyse apporté quelques modifications aux grilles d'analyse dont nous nous sommes servies (annexes 5 et 6). Cette phase d'évaluation n'a pas la prétention de faire office de validation de grilles prêtes à l'emploi.

La forme déclarative de l'enquête sur les contributions diverses était son principal biais. Il est impossible de dire si les intentions déclarées de rajouter des contributions diverses aboutiront à leur compilation concrète par les internes.

5.6-Le portfolio compris par les internes

L'enquête d'Alanvert de 2011 sur le vécu du DES par les internes de médecine générale connaît les limites d'une enquête d'opinion (25). Le sujet était abordé sur seulement deux questions. Une analyse qualitative abordant la diversité de points de vue des internes aurait été un travail exploratoire plus pertinent et utile à l'élaboration ultérieure d'un questionnaire pour une étude quantitative. L'enquête d'Alanvert explorait le « quoi » sans le « pourquoi » (25). Il est impossible d'expliquer uniquement avec cette enquête pourquoi les étudiants bordelais de troisième cycle de médecine générale vivaient si négativement les enseignements dirigés avec présentation de scripts et la constitution de leur portfolio. Quelques biais étaient à considérer dans cette enquête :

- les facteurs de confusion -tels que leur année de DES, leur faculté d'origine ou la réalisation du stage chez le médecin généraliste en ambulatoire- n'avaient pas été pris en compte dans l'analyse des données ;
- les internes interrogés dans l'enquête avaient débuté leur internat entre 2008 et 2010. Dans cette période, le tutorat individuel avait été abandonné et l'analyse de premier script n'avait pas encore été mise en place. Le seul accompagnement des étudiants à l'usage du portfolio était le tutorat collectif par les séances d'analyse du portfolio mises en place en 2006. Or, le tutorat individualisé est préféré par les étudiants dans la littérature (26).

Malgré ces réserves, les résultats du travail d'ALANVERT allaient dans le même sens qu'un travail de thèse antérieur. Une autre enquête d'opinion avait été réalisée auprès des internes de médecine générale de Paris VI en 2009 (27). Le taux de participation des internes à l'enquête était de 51,7%. 52% des répondants avaient réalisé leur stage chez le praticien de niveau 1. Le questionnaire comportait cette question fermée : « selon toi, le portfolio, par les traces d'apprentissage, est-il un reflet d'acquisition des compétences au cours du DES ? ». 79,6% des internes avaient répondu « non ». Dans les commentaires libres laissés à ce sujet, les internes se plaignaient d'un manque d'explications sur le portfolio et des éclaircissements tardifs sur le travail attendu. Ils se plaignaient aussi de leur difficulté à formuler des traces d'apprentissage de médecine générale lors d'un cursus majoritairement hospitalier et du manque de disponibilité des tuteurs pour l'encadrement. Certains déclaraient inutile le travail demandé dans le portfolio ; ils considéraient le portfolio comme un bon outil d'autoformation mais comme un mauvais reflet de l'acquisition des compétences et un mauvais outil d'évaluation. Les limites de ce travail sont celles de l'enquête d'opinion, l'absence de prise en compte des facteurs de confusion cités plus haut et les différences majeures de contenu des portfolios de Paris VI et de Bordeaux. Un autre travail de thèse, réalisé en 2010 par Acker s'intéressait à l'évaluation du portfolio électronique par les internes de médecine générale en 3^{ème} année d'Angers (28). Le premier volet de cette enquête était une analyse qualitative en *focus groupes*. Le deuxième volet s'est fait à l'aide d'un questionnaire anonyme. Les résultats de ce travail de thèse divergent des deux suscités. En *focus groupes*, les internes trouvaient qu'ils avaient progressé au cours de l'internat, notamment vers une prise en charge globale du

patient. Le portfolio avait en partie contribué à cette évolution. Ils avaient découvert la complexité de la profession. L'intérêt pour le portfolio avait augmenté au cours du DES. L'aspect social de la profession était mieux appréhendé par les internes. Concernant le RSCA, il était considéré comme un outil intelligent. L'écriture était vécue comme un débriefing aidant à mieux gérer les situations difficiles. Le portfolio était considéré comme un outil personnel. Les internes avaient néanmoins mis l'accent sur la pression engendrée par la présentation en cours de leurs RSCA, notamment en début de DES. Ils exprimaient aussi une difficulté à gérer la thèse et le portfolio en même temps. 72% des internes de 3^{ème} année avaient répondu au questionnaire. Quand on leur demandait si l'écriture de RSCA avait été difficile, 15% des internes trouvaient que l'exercice avait été facile dès le début ; 42% qu'il était devenu progressivement facile. Il était resté difficile pour 40% d'entre eux. Les raisons étaient : le manque de temps (33%), la difficulté d'être objectif (11,5%), la crainte de s'exposer (8%).

Les trois travaux de thèse évaluaient le ressenti des internes concernant trois portfolios très différents. Nous pouvons néanmoins formuler au vu de leurs conclusions l'hypothèse que le travail d'écriture clinique était perçu comme un travail exigeant, peut-être mieux compris en fin de DES par les étudiants. La compréhension par les internes de ses objectifs ainsi que leur adhésion à son usage nécessitent des explications claires, précoces et un encadrement des enseignants. Il faut considérer leurs difficultés à s'exposer devant leurs pairs en cours, à recontextualiser des situations hospitalières ou à gérer leur temps. Sous ces conditions, le portfolio pourrait à Bordeaux enfin être vécu de façon plus positive par les internes.

5.7-Perspectives au DMG de Bordeaux

Quelques améliorations au dispositif de formation et d'évaluation par le portfolio ont été mises en place pour la prochaine rentrée universitaire 2012-2013 à Bordeaux :

- la demi-journée d'accueil des nouveaux internes de médecine générale : elle permettait jusque-là au DMG de présenter la médecine générale, la maquette de stages, l'enseignement théorique, la recherche, l'équipe pédagogique et administrative. Après ces différentes présentations, les internes choisissaient leur premier stage hospitalier. Absorbés par le choix de stage, les internes prêtaient peu d'attention aux différentes présentations : ils profitaient de ce moment d'informations pour lire le recueil d'évaluation des stages du semestre précédent. Pour la rentrée de l'année universitaire 2012-2013, les informations relatives au DES et au DMG ont été données aux internes dans la matinée. Les internes pouvaient discuter avec les membres de l'équipe pédagogique en ateliers en fin de matinée. Le choix de stages et la distribution du recueil d'évaluation a eu lieu l'après-midi. La différenciation des deux moments a permis de mieux capter l'attention des étudiants lors de la présentation du portfolio ;
- le dispositif d'analyse du premier script est devenu l'«aide individuelle au travail de script et à la réalisation du portfolio ». Des modifications ont été apportées à l'ancien dispositif suite à l'analyse des premières données du travail de thèse en cours et portant sur le sujet. Des enseignants-référents supplémentaires ont été recrutés pour participer à ce dispositif ;
- Il est nécessaire d'expliquer le portfolio chaque année aux nouveaux enseignants recrutés. Il est aussi nécessaire que les anciens enseignants relatent les difficultés

qu'ils ont rencontrées et vérifient qu'ils ne dénaturent pas la méthode pédagogique choisie. La journée du DMG qui se tient annuellement en janvier propose un atelier sur le portfolio aux maîtres de stage ambulatoire. En septembre 2012, les généralistes-enseignants (associés, titulaires, chargés d'enseignement et attachés) se sont réunis pour une demi-journée supplémentaire en ateliers pour discuter du portfolio, de ses fonctions, des difficultés rencontrées lors de son usage comme outil de formation, ainsi que des attentes du DMG. Désormais, les 2 rencontres pédagogiques vont se tenir une fois par an : l'une en janvier (pour une approche globale de la procédure pédagogique du DMG, destinée aux maîtres de stage), l'autre en septembre (centrée sur le portfolio et destinée aux généralistes-enseignants) ;

- Le DMG a mis en place le portfolio électronique pour la rentrée de novembre 2012. Cela devrait faciliter les échanges entre les étudiants et les enseignants par le biais du portail numérique et favoriser la rétroaction individualisée. Des études indiquaient que le format papier était parfois mal perçu par les étudiants et que la forme électronique augmentait leur motivation : ils y passaient volontiers plus de temps; les enseignants trouvaient l'emploi du matériel électronique plus agréable (16, 19, 29). La grille d'analyse de premier script et le masque de saisie du portfolio sont accessibles aux internes depuis la rentrée universitaire 2012-2013 sur le site du portfolio électronique.

D'autres pistes d'amélioration sont encore envisageables.

L'analyse que nous avons faite des scripts indiquait qu'il était nécessaire de clarifier les notions suivantes aux internes : les caractéristiques de la médecine générale, les compétences du généraliste, l'incertitude diagnostique et sa prise en charge. Ces notions devraient être expliquées et les internes devraient savoir qu'elles sont évaluées dans leur travail d'écriture. D'autres notions ne faisaient pour l'instant pas l'objet d'une évaluation alors qu'il est demandé aux internes d'en faire part dans les scripts. Ce sont notamment : la description dans le récit des interactions entre l'interne, le patient, sa famille et le reste de l'équipe soignante ; la pertinence des résultats d'apprentissage pour la pratique future. Enfin, le niveau de preuve des résultats de la recherche documentaire est un élément qui pourrait être rajouté à l'évaluation. Nous proposons aussi de rajouter une distinction entre les tâches d'auto-apprentissages résolues et celles qui restent à résoudre (annexe 5).

L'analyse des portfolios montraient que l'évaluation de la progression de l'interne nécessitait que le lieu où la situation a été vécu ainsi que le semestre de DES soient précisés pour chaque script. Cette analyse montrait que la présentation en cours, la sollicitation de ressources externes (comme le maître de stage, les échanges entre pairs en cours) étaient peu précisées. Nous avons rajouté ces éléments dans la grille d'analyse des scripts (annexe 5). Une évaluation sur un échantillon plus représentatif de portfolios permettrait d'avoir des données extrapolables concernant les problématiques développées, les références citées et les éléments de progression dans le portfolio.

Les contributions diverses devraient être mieux expliquées aux internes et les enseignants devraient les inciter suffisamment tôt à en mettre plus dans leur portfolio. Aucun des portfolios tirés au sort n'en proposait. Comme nous l'avons expliqué précédemment, l'un des objectifs visés par le DMG est de favoriser la démarche réflexive et l'acquisition de compétences au travers des tâches confiées aux étudiants. Toutes les contributions diverses ne

garantissant pas l'atteinte de cet objectif, le DMG a décidé de laisser au libre choix de l'interne d'en proposer dans son portfolio. De plus, la charge de travail générée par l'écriture de scripts et d'éléments ponctuels étant jugée suffisamment importante, il était hors de question pour le DMG de rendre obligatoire l'apport de contributions diverses. Néanmoins, même s'ils sont optionnels, un commentaire d'article scientifique, une communication orale à un congrès, l'enregistrement audio d'une consultation ou une revue systématique de la littérature sont pertinents comme traces d'apprentissage. Par leurs natures diverses, les contributions témoignent de la capacité de l'interne à diversifier ses stratégies d'apprentissage. Elles montrent que l'interne est capable de sortir de la tâche pédagogique prescrite par l'enseignant, qu'il est en mesure de faire de l'auto-prescription et qu'il a personnalisé son outil de formation et de validation. Deux travaux ultérieurs de recherche pourraient compléter notre enquête. Le premier analyserait le contenu des portfolios des internes de 3^{ème} année après leur soutenance en octobre 2013. Il vérifierait si la proportion de portfolios ayant des contributions diverses est équivalente au niveau d'intention déclarée de notre enquête. Le second travail pourrait évaluer si la présence de contributions diverses dans le portfolio, alors qu'elles ne sont ni obligatoires, ni évaluées, influe sur l'appréciation finale du travail d'écriture de l'interne par le jury au moment de la soutenance de DES. Il faudrait pour cela comparer les notes obtenues par les internes après la soutenance : internes ayant des contributions diverses dans leur portfolio *versus* internes n'en ayant pas.

La conclusion du portfolio doit permettre à l'étudiant de réaliser en fin de DES une auto-évaluation de son parcours d'apprentissage sur la base de l'ensemble des documents compilés. Cette auto-évaluation synthétique permet au jury qui réalisera l'évaluation sommative en fin de cursus de connaître le regard que porte l'interne sur l'ensemble de son travail personnel. Aucune consigne n'est donnée concernant ce sur quoi la conclusion doit porter. Des critères d'auto-évaluation pourraient être définis et des indicateurs sous-jacents pourraient être proposés aux internes. Ces indicateurs pourraient explorer l'acquisition des compétences professionnelles, l'acquisition d'une pratique réflexive, le progrès dans la mobilisation des ressources, la progression dans le cursus et le sentiment d'efficacité personnelle (avant/pendant/à la fin de la formation). Si des critères d'auto-évaluation sont proposés, la conclusion pourrait faire l'objet d'une évaluation par les enseignants en fin de DES.

Les étudiants adaptent leur stratégie d'apprentissage sur la base de l'évaluation (30). Certains DMG mettent les grilles d'évaluation du DES à la disposition des internes. La grille d'analyse de premier script est accessible aux internes sur le site du portfolio électronique. Le procès-verbal de soutenance du DES, ainsi que les différentes grilles d'évaluation, devraient être aussi accessibles.

Une évaluation des acquisitions de tous les internes à mi-parcours du DES pourrait être intéressante, notamment après le stage chez le praticien niveau 1. Elle permettrait à l'étudiant de faire le point sur les compétences acquises, sur sa perception des tâches professionnelles et sur sa capacité d'autoformation. L'étudiant disposant d'une bonne capacité d'autoformation profiterait de cette auto-évaluation pour une meilleure autorégulation. Cette auto-évaluation imposée permettrait aussi au DMG de repérer les internes en difficulté et de concentrer les efforts des enseignants sur ces internes. Ce tutorat ciblé à mi-parcours de DES viendrait compléter le tutorat individuel d'analyse de premier script destiné aux internes de 1^{ère} année. Le dispositif complet (analyse premier script pour tous les internes puis tutorat des internes en

difficulté en milieu de DES) serait une bonne alternative au tutorat individuel pour et tout au long de leur formation. Ce dispositif prendrait en compte les moyens du DMG et les besoins des internes. En effet, l'aspect dynamique des situations authentiques d'apprentissage peut mettre un interne en difficulté alors qu'il semblait à l'aise au départ ou à l'inverse, faciliter l'apprentissage autonome, avec ou sans l'aide des enseignants. Les efforts des accompagnants doivent s'adapter à ces variations. Le portfolio électronique facilitera probablement ce type d'évaluation à mi-parcours.

A Bordeaux, une analyse qualitative auprès des enseignants et des internes pourrait permettre d'analyser les attentes, les difficultés et les aspects positifs perçus du portfolio. Il serait également intéressant de réaliser une enquête d'évaluation de pratiques auprès d'anciens internes installés. Elle aurait pour objectif de vérifier que la formation de troisième cycle de médecine générale est en adéquation avec les pratiques des jeunes généralistes, notamment en matière de développement professionnel continu (DPC).

Une cellule de travail au sein du DMG pourrait réfléchir à la conception de grilles d'évaluation ou d'échelles descriptives globales multidimensionnelles adaptées à l'usage local du portfolio. Les grilles proposées en annexes 5 et 6 pourraient faire l'objet d'une discussion par une méthode de consensus. Pour juger de leur fiabilité, il faudrait ensuite s'en servir pour évaluation en triangulation. Les grilles modifiées, validées et fiables obtenues seraient ensuite mises à disposition des internes sur le site internet et dans la brochure d'information de rentrée, pour qu'ils s'approprient les critères d'évaluation. Une étude de type « avant/après » permettrait à distance de jauger du retentissement sur la qualité des scripts de toutes les modifications mises en place.

Un travail exhaustif décrivant les outils de formation et d'évaluation employés dans les différents DMG de France pourrait être intéressant. Il permettrait aux DMG d'échanger au niveau national sur le contexte, les attentes, les forces et les limites des outils pédagogiques pour l'APC actuellement employés.

6 - Conclusion

Depuis la mise en place du DES de médecine générale en 2004, le DMG de Bordeaux emploie le portfolio comme outil pédagogique de recueil des traces écrites au service de l'apprentissage contextualisé en situations authentiques dans une approche par compétences. Le portfolio est le seul travail d'écriture clinique choisi par le DMG en complément des stages. Ce portfolio contient : des récits de situations cliniques complexes et authentiques, des éléments ponctuels et de façon optionnelle, des contributions diverses. Les internes apportent en séances d'ED les récits cliniques complexes de leur portfolio, relatant des situations de soins primaires rencontrées dans leur lieu de stage. Ces récits servent de support aux enseignements dirigés.

La mise en place du portfolio à Bordeaux a connu des difficultés à ces débuts. Des mesures réalistes et originales ont été prises pour en faciliter l'usage par les internes. Ce sont : les séances d'analyse de scripts en 2006 et l'aide au premier script en 2010. Le portfolio électronique et la demi-journée pédagogique destinée aux généralistes-enseignants sont d'autres exemples de mesures prises en 2012.

Notre travail d'analyse des portfolios a permis de concevoir 2 grilles d'évaluation qualitatives. Elles ont été testées sur 30 portfolios, modifiées et doivent être validées avant d'être éventuellement employées.

Des améliorations du portfolio restent envisageables. Ces améliorations pourraient concerner le contenu du portfolio (incitation à plus de contributions diverses), ses consignes de rédaction (explication de certains concepts, consignes claires et précoces) et son évaluation (validation de grilles qualitatives, diffusion aux internes des outils d'évaluation, évaluation de la conclusion du portfolio). Ainsi, en plus de leur respect général des consignes de rédaction fixées par le DMG, les internes auraient probablement un vécu personnel plus positif de l'outil pédagogique employé à Bordeaux.

Une évaluation formative à mi-parcours de DES de tous les internes par le DMG pourrait aboutir à un tutorat ciblant les internes en difficulté dans l'acquisition de compétences et de la démarche réflexive. Des études complémentaires sont nécessaires pour évaluer le ressenti des étudiants en formation et l'impact de l'APC sur les pratiques professionnelles des jeunes installés.

Références

1. Arrêté du 19 octobre 2001 modifiant l'arrêté du 29 avril 1988 modifié relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales. Texte n°21 [En ligne] [Consulté le 11/08/2012]. Consultable à l'URL: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000773722&dateTexte=&categorieLien=id>
2. Arrêté du 22 septembre 2004 modifié, relatif à la liste et la réglementation des diplômes d'études spécialisées de médecine [En ligne] [Consulté le 11/08/2012]. Consultable à l'URL: http://www.dmg.u-bordeaux2.fr/documents/arrete_du_22_septembre_2004_reglementation_diplomes.pdf
3. Décret n°2004-67 du 16 janvier 2004 modifié, relatif à l'organisation du 3ème cycle des études médicales [En ligne] [Consulté le 11/08/2012]. Consultable à l'URL: http://www.dmg.u-bordeaux2.fr/documents/decret_2004_67_modifie_organisation_3%e8me_cycle%20.pdf
4. Arrêté du 10 août 2010 modifiant l'arrêté du 22 septembre 2004 fixant la liste et la réglementation des diplômes d'études spécialisées de médecine [En ligne] [Consulté le 11/08/2012]. Consultable à l'URL: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022747156&dateTexte=&categorieLien=id>
5. Naccache N, Samson L, Jouquan J. Le portfolio en éducation des sciences de la santé : un outil d'apprentissage, de développement professionnel et d'évaluation. *Pédagogie médicale*. 2006;7(2):110–27.
6. Challis M. AMEE Medical Education Guide No.11 (revised): Portfolio-based learning and assessment in medical education. *Med Teach*. 1999;21(4):370–86.
7. Tardif J. Pour un enseignement stratégique : l'apport de la psychologie cognitive. Montréal: Editions Logiques; 1997.
8. Scallon G. L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences. De Boeck; 2004.
9. Nguyen D-Q, Blais J-G. Approche par objectifs ou approche par compétences ? Repères conceptuels et implications pour les activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation au cours de la formation clinique. *Pédagogie médicale*. 2007;8(4):232–51.
10. Jonnaert P. Sur quels objets évaluer des compétences? *Education et formation*. 2011; e-296:31-43.
11. Tardif J. L'évaluation dans le paradigme constructiviste. L'évaluation des apprentissages. *Réflexions, nouvelles tendances et formation*. Université de Sherbrooke; 1993. p. 27–56.
12. Bail P, Le Reste J-Y, Boiteux F. Le portfolio. Expérience du département de médecine générale de la faculté de Brest. *La Revue du Praticien Médecine Générale*. 2004;18(646-647):445–7.
13. Schön DA. Le praticien réflexif : à la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel. Montréal: Les Ed. Logiques; 1994.
14. Attali C, Bail P, Magnier A-M, Beis J-N, Ghasarossian C, Gomes J, et al. Compétences pour le DES de médecine générale. *Exercer*. 2006;76:31–2.
15. Milgrom E, Mauffette Y, Raucen benoît, Verzat C. Pas d'accompagnement sans évaluation; pas d'évaluation sans accompagnement. In: Raucen B, Verzat C, Villeneuve L, dir. *Accompagner des étudiants : quels rôles pour l'enseignant? Quels dispositifs? Quelles mises en œuvre?* Bruxelles: De Boeck; 2010. p.313-340.

16. Davis MH, Ponnampereuma GG, Ker JS. Student perceptions of a portfolio assessment process. *Med Educ.* 2009;43(1):89–98.
17. Ross S, Maclachlan A, Cleland J. Students' attitudes towards the introduction of a Personal and Professional Development portfolio: potential barriers and facilitators. *BMC Med Educ.* 2009;9:69.
18. Le Mauff P, Farthouat N, Goronlot L, Urion J, Senand R. Récit de situation complexe et authentique. Le modèle nantais. *La Revue du Praticien Médecine Générale.* 2004;18(654-655):724–6.
19. Duhamel S, Chaperon A. Aide à l'écriture de script [En ligne] [consulté le 13/08/2012] [2 pages]. Département de médecine générale de Bordeaux 2-Victor Segalen; Consultable sur: http://www.dmg.u-bordeaux2.fr/documents/Memo_ecriture_script.pdf
20. WONCA Europe. The European definition of general practice/family medicine [En ligne]. 2011. [Consulté le 13/08/2012] [33 pages]. Consultable à l'URL: http://www.woncaeurope.org/sites/default/files/documents/Definition_3rd_ed_2011_with_revised_wonca_tree
21. Attali C. Guide pratique de l'enseignant clinicien ambulatoire en médecine générale. Volume 4, certifier les compétences nécessaires à l'exercice de la médecine générale. Paris: Éd. scientifiques L & C; 2011.
22. Driessen E, Van Tartwijk J, Van Der Vleuten C, Wass V. Portfolios in medical education: why do they meet with mixed success? A systematic review. *Med Educ.* 2007;41(12):1224–33.
23. Tochel C, Haig A, Hesketh A, Cadzow A, Beggs K, Colthart I, et al. The effectiveness of portfolios for post-graduate assessment and education: BEME Guide No 12. *Med Teach.* 2009;31(4):299–318.
24. Snadden D, Thomas ML. Portfolio learning in general practice vocational training – does it work? *Med Educ.* 1998;32(4):401–6.
25. Alanvert R. Analyse du vécu de leur internat par les internes en médecine générale d'Aquitaine. Thèse d'exercice en médecine générale. Bordeaux: Université Bordeaux 2, 2011, 111p.
26. Dekker H, Driessen E, Ter Braak E, Scheele F, Slaets J, Van Der Molen T, et al. Mentoring portfolio use in undergraduate and postgraduate medical education. *Med Teach.* 2009;31(10):903–9.
27. Dahan B. Evaluation de l'adéquation des enseignements proposés dans le DES de médecine générale à Paris VI avec les attentes des étudiants. Thèse d'exercice en médecine générale. Paris : Université Pierre et Marie Curie, 2009, 65p.
28. Acker I. Evaluation de l'utilisation du portfolio par les internes en médecine générale d'Angers. Thèse d'exercice en médecine générale. Angers : Université d'Angers, 2011, 40p.
29. Driessen EW, Muijtjens AMM, van Tartwijk J, van der Vleuten CPM. Web- or paper-based portfolios: is there a difference? *Med Educ.* 2007;41(11):1067–73.
30. Gibbs G, Simpson C. Conditions under which assessment supports students' learning. *Learning and teaching in higher education.* 2004;1(1):3–31.

Annexes

***Annexe 1** : programme du DES de médecine générale à Bordeaux (rentrée universitaire 2011-2012)

188 heures sur 3 ans, 1 module par semestre. Chaque cours dure 2h. Les internes ont 3 séances de cours par journée de formation. Ils ont en moyenne cinq journées de formation par semestre.

TCEM 1

1° semestre : novembre à avril

Module 1 : La pratique médicale

1. Présentation du Portfolio et du laboratoire de gestes techniques/répartition des tâches pour le semestre
2. Recherche documentaire et Portfolio (1)
3. Recherche documentaire et Portfolio (2)
- 4. Analyse des premiers scripts (séance non thématifiée)**
5. Les soins de premier recours et la communication en santé
6. Les urgences prises en charge en médecine générale
7. Les urgences métaboliques et neurologiques
8. Les urgences cardiovasculaires
9. Les urgences respiratoires
10. La protection sociale, le système de soins et la convention médicale
11. Les situations médico-réglementaires
12. La rédaction des certificats médicaux
- 13. Groupe d'analyse de pratiques (séance non thématifiée)**
14. La prescription médicamenteuse
15. La prescription non médicamenteuse

TCEM 1

2° semestre : mai à octobre

Module 2 : Les situations fréquentes : 1ère partie

- 1. Analyse du Portfolio (séance non thématifiée)/** répartition des tâches pour le semestre
2. Le patient douloureux (1)
3. Le patient douloureux (2)
4. Le patient atteint d'un syndrome infectieux
5. Le patient et les affections des voies respiratoires (asthme/ BPCO),
6. Le patient et les troubles digestifs chroniques
- 7. Analyse du Portfolio (séance non thématifiée)**
8. Le patient lombalgique
9. Le patient insuffisant cardiaque
10. Le patient hypertendu
11. Le patient diabétique

12. Groupes d'analyse de pratiques (séance non thématmée)

13. Le patient anxieux et déprimé (1)
14. Le patient anxieux et déprimé (2)

TCEM 2

3° semestre : novembre à avril

Module 3 : La préparation de la thèse + Les situations fréquentes : 2ème partie

- 1. Analyse du Portfolio (séance non thématmée)/** répartition des tâches pour le semestre
2. La préparation de la thèse
3. Le suivi du nourrisson
- 4. Groupe d'analyse de pratiques (séance non thématmée)**
5. Le suivi médico-psychologique de l'enfant et de l'adolescent
6. Le suivi de la contraception
- 7. Analyse du Portfolio (séance non thématmée)**
8. Le suivi de la femme enceinte
9. Le suivi de la femme ménopausée
- 10. Groupe d'analyse de pratiques (séance non thématmée)**
11. Le suivi de la personne âgée
12. Le suivi des handicapés
13. Le suivi du patient cancéreux
14. Le suivi du patient en fin de vie à domicile : aspects symptomatiques des soins palliatifs
15. Le suivi du patient en fin de vie à domicile : aspects relationnels et organisationnels des soins palliatifs

TCEM 2

4° semestre : mai à octobre

Module 4 : La santé publique

- 1. Analyse du Portfolio (séance non thématmée)/** répartition des tâches pour le semestre
2. L'éducation pour la santé
3. La prévention et le dépistage
- 4. Groupe d'analyse de pratiques (séance non thématmée)**
5. L'éducation thérapeutique
6. Les conduites addictives : toxicomanies
- 7. Analyse du Portfolio (séance non thématmée)**
8. Les conduites addictives : alcool
9. Les conduites addictives : tabac
- 10. Groupe d'analyse de pratiques (séance non thématmée)**
11. IST, VIH
12. Maladies tropicales et conseil aux voyageurs
13. La précarité et l'exclusion
14. La médecine humanitaire
15. La maltraitance

5° semestre : novembre à avril

Module 5 : L'exercice professionnel

1. **Analyse du Portfolio (séance non thématmée)/** répartition des tâches pour le semestre
2. Le dossier médical
3. L'activité physique et sportive
4. **Groupe d'analyse de pratiques (séance non thématmée)**
5. Le patient poly-pathologique
6. Les situations difficiles
7. **Analyse du Portfolio (séance non thématmée)**
8. L'épidémiologie et la recherche en médecine générale
9. Le Développement Professionnel Continu
10. **Groupe d'analyse de pratiques (séance non thématmée)**
11. Le maintien à domicile
12. La coordination des soins, les réseaux de santé
13. **Groupe d'analyse de pratiques (séance non thématmée)**
14. L'hygiène au cabinet médical
15. Les structures professionnelles

6° semestre : mai à octobre

Module 6 : L'analyse et évaluation des pratiques, la FMC

1. **Analyse du Portfolio (séance non thématmée)/** répartition des tâches pour le semestre
2. Les remplacements
3. Les situations difficiles
4. **Groupe d'analyse de pratiques (séance non thématmée)**
5. L'organisation du cabinet, l'informatisation
6. Les situations difficiles
7. **Analyse du Portfolio (séance non thématmée)**
8. L'installation et les modalités d'exercices
9. La relation d'aide
10. **Groupe d'analyse de pratiques (séance non thématmée)**
11. La gestion du cabinet, comptabilité, fiscalité
12. L'annonce d'une mauvaise nouvelle

***Annexe 2** : procès-verbal de soutenance du DES

PROCES VERBAL DE SOUTENANCE DU 2012

MEMOIRE ET DOCUMENTS DE SYNTHESE EN VUE DE LA VALIDATION

DU DES DE MEDECINE GENERALE

NOM ET PRENOM DE L'INTERNE :

MEMBRES DU JURY :

NOM	QUALITE	ROLE	SIGNATURES
	Professeur de MG	Président	
	Praticien hospitalier	Membre	
	Médecin Généraliste	Membre	

Contenu du PORTFOLIO	12 Situations	
	Eléments ponctuels	

EVALUATION DES SITUATIONS

Qualité du récit	/4
Adéquation de la décision	/4
Pertinence de l'analyse	/4
Qualité de l'argumentaire	/4
Validité des références	/4

Note globale /20 :

RESULTAT :

Annexe 3 : grille d'analyse du script

1/ Analyse globale du script (Répondre : 1 si présent ; 0 si absent)

Respect des consignes de rédaction des scripts	Réponses
Présence d'un titre.	
Précision du semestre de stage.	
Précision du lieu de stage.	
La partie « récit » est présente.	
La partie « analyse » est présente.	
La partie « compétences et tâches d'apprentissage » est présente.	
La partie « synthèse » est présente.	
La partie « références » est présente.	
Le script est clair et concis.	

2/Analyse détaillée du script (Répondre : 0 si absent ; 1 si insuffisant ; 2 : si suffisant ; 3 si excellent)

Qualité du récit	Réponses
Complexité de la situation décrite. <i>Prise en compte des éléments biomédicaux, psychologiques, sociaux, éthiques, relationnels, etc.</i>	
Description de l'argumentaire décisionnel et des éléments de négociations avec le patient.	
Identification des caractéristiques de la médecine générale.	
Problématiques correspondant aux soins primaires.	
Enumération des différents problèmes cliniques posés et description de la stratégie de résolution dans le temps.	

Pertinence de l'analyse	
Les problématiques développées sont en rapport avec la situation décrite.	
La recherche documentaire est en rapport avec chaque problème posé.	
Les ressources de la recherche documentaire sont diversifiées (ressources internes et externes).	
Les résultats de la recherche documentaire sont dans le champ de la médecine générale.	
L'analyse tient compte du contexte et des circonstances cliniques.	
L'analyse tient compte des éléments psychoaffectifs et sociologiques propres au patient.	
L'analyse tient compte des éléments biomédicaux et des données actuelles de la science.	

Compétences et tâches d'apprentissage	Réponses
Les compétences en médecine générale nécessaires dans la situation sont précisées.	
Des tâches d'auto-apprentissages ultérieures sont précisées.	
Synthèse	Réponses
La ou les solutions proposées sont adaptées à la situation.	
Des solutions alternatives sont envisagées.	
L'incertitude est prise en compte.	

Références	Réponses
Les données scientifiques sont référencées.	
La nature des références est adaptée.	
Les collaborations de personnes-ressources externes sont précisées.	

Annexe 4 : grille d'analyse du portfolio

1/ Contenu du portfolio

1.1-Contenu du portfolio

Contenu	Nombre attendu	Nombre observé
Scripts	12	
Eléments ponctuels	10	
Contributions diverses	<i>optionnelles</i>	

1.2-Semestres de rédaction des scripts et des éléments ponctuels

Semestre de rédaction	Situation de stage	Nombre de scripts Rédigés au cours du semestre	Nombre d'éléments ponctuels rédigés au cours du semestre
1 ^{er} semestre			
2 ^{ème} semestre			
3 ^{ème} semestre			
4 ^{ème} semestre			
5 ^{ème} semestre			
6 ^{ème} semestre			

2/Analyse des scripts et des éléments ponctuels

2.1-Analyse des scripts

Numéro du script	Caractéristique du patient concerné (âge, sexe, etc.)	Pathologies du patient	Problématiques soulevées	Pertinence des problématiques (champ de la MG)	Références citées
Script 1					
Script 2					
Script 3					
Script 4					
Script 5					
Script 6					
Script 7					
Script 8					
Script 9					
Script 10					
Script 11					
Script 12					

2.2-Analyse des éléments ponctuels

Numéro du script	Caractéristique du patient concerné (âge, sexe, etc.)	Pathologies du patient	Problématiques soulevées	Pertinence des problématiques (champ de la MG)	Références citées
EP1					
EP 2					
EP 3					
EP4					
EP5					
EP 6					
EP7					
EP 8					
EP 9					
EP10					

3/Eléments de progression

D'après l'analyse des scripts et des éléments ponctuels ci-dessus, au fur et à mesure de l'apprentissage de l'interne :

Les problématiques sont en lien avec médecine générale (pertinentes)			
Pas du tout d'accord <input type="checkbox"/>	Plutôt pas d'accord <input type="checkbox"/>	Plutôt d'accord <input type="checkbox"/>	D'accord <input type="checkbox"/>
Les problématiques sont en lien avec le patient décrit (adaptées)			
Pas du tout d'accord <input type="checkbox"/>	Plutôt pas d'accord <input type="checkbox"/>	Plutôt d'accord <input type="checkbox"/>	D'accord <input type="checkbox"/>
La nature des références est appropriée au patient et à la médecine générale			
Pas du tout d'accord <input type="checkbox"/>	Plutôt pas d'accord <input type="checkbox"/>	Plutôt d'accord <input type="checkbox"/>	D'accord <input type="checkbox"/>
L'analyse traite des éléments biomédicaux, des éléments de contexte, des éléments en rapport avec le patient (EBM)			
Pas du tout d'accord (présence d'aucun des 3) <input type="checkbox"/>	Plutôt pas d'accord (présence de 1 sur 3) <input type="checkbox"/>	Plutôt d'accord (présence de 2 sur 3) <input type="checkbox"/>	D'accord (présence des 3) <input type="checkbox"/>
Des tâches d'auto-apprentissage sont systématiquement formulées			
Pas du tout d'accord <input type="checkbox"/>	Plutôt pas d'accord <input type="checkbox"/>	Plutôt d'accord <input type="checkbox"/>	D'accord <input type="checkbox"/>

Annexe 5 : nouvelle grille d'analyse de script

1/ Analyse globale du script (Répondre : 1 si présent ; 0 si absent)

Respect des consignes de rédaction des scripts	Réponses
Présence d'un titre.	
Précision du semestre de stage.	
Précision du lieu de stage.	
La partie « récit » est présente.	
La partie « analyse » est présente.	
La partie « compétences et tâches d'apprentissage » est présente.	
La partie « synthèse » est présente.	
La partie « références » est présente.	
Le script est clair et concis.	
Le script a été présenté en cours.	

2/Analyse détaillée du script (Répondre : 0 si absent ; 1 si insuffisant ; 2 : si suffisant ; 3 si excellent)

Qualité du récit	Réponses
Complexité de la situation décrite. <i>Prise en compte des éléments biomédicaux, psychologiques, sociaux, éthiques, relationnels, etc.</i>	
Description de l'argumentaire décisionnel et des éléments de négociations avec le patient.	
Description des interactions entre l'interne, le patient, sa famille et le reste de l'équipe soignante.	
Description de la stratégie de résolution dans le temps.	
Éléments de devenir du patient.	

Pertinence de l'analyse	
L'analyse tient compte du contexte et des circonstances cliniques.	
L'analyse tient compte des éléments psychoaffectifs et sociologiques propres au patient.	
L'analyse tient compte des éléments biomédicaux et des données actuelles de la science.	
Énumération des différents problèmes nécessitant un apprentissage ainsi que les dimensions concernées par ceux-ci: biomédicale, relationnelle, éthique, pratique professionnelle, etc.	
Les problèmes posés sont en rapport avec la situation décrite.	
Les problèmes posés sont dans le champ de la médecine générale.	
La recherche documentaire est en rapport avec chaque problème posé.	
Les résultats de la recherche documentaire sont recontextualisées dans le champ de la médecine générale.	
Le niveau de preuve des résultats de la recherche documentaire est précisé.	

Compétences et tâches d'apprentissage	Réponses
Les compétences en médecine générale nécessaires dans la situation sont précisées.	
Les tâches d'auto-apprentissages résolues sont précisées.	
Des tâches d'auto-apprentissages à résoudre ultérieurement sont précisées.	

Synthèse	Réponses
Résumé des apprentissages acquis.	
La ou les solutions proposées sont adaptées à la situation.	
Des solutions alternatives sont envisagées.	
L'incertitude est prise en compte.	
Pertinence pour la pratique future.	

Références	Réponses
Les données scientifiques sont référencées.	
Les collaborations de personnes-ressources externes sont précisées.	
Les ressources de la recherche documentaire sont diversifiées (ressources internes et externes).	
La nature des références est adaptée.	

Annexes (documents et commentaires a posteriori)	Réponses
Commentaires des maîtres de stage (hospitalier ou ambulatoire).	
Commentaires rajoutés en séances d'enseignement (enseignants, pairs).	
Commentaires de l'interne rajoutés à distance	

Annexe 6 : nouvelle grille d'analyse du portfolio

1/ Contenu du portfolio

1.1-Contenu du portfolio

Contenu	Nombre attendu	Nombre observé
Introduction	1	
Scripts	12	
Eléments ponctuels	10	
Contributions diverses	<i>optionnelles</i>	
Annexes		
Conclusion	1	

1.2-Semestres de rédaction des scripts et des éléments ponctuels (mettre « non précisé », si impossibilité de le savoir)

Semestre de rédaction	Lieu de stage	Nombre de scripts rédigés au cours du semestre	Nombre d'éléments ponctuels rédigés au cours du semestre
1 ^{er} semestre			
2 ^{ème} semestre			
3 ^{ème} semestre			
4 ^{ème} semestre			
5 ^{ème} semestre			
6 ^{ème} semestre			

2/Analyse des scripts et des éléments ponctuels

2.1-Analyse des scripts

Numéro du script	Présentation en séances d'enseignement	Caractéristiques importantes du patient (âge, sexe, profession, antécédents, lieu de consultation, etc.)	Diagnostic(s) principaux du patient	Problématiques soulevées par la situation	Pertinence des problématiques (champ de la médecine générale ?) Répondre : Oui /NON	Nature des références citées
Script 1						
Script 2						
Script 3						
Script 4						
Script 5						
Script 6						
Script 7						
Script 8						
Script 9						
Script 10						
Script 11						
Script 12						

2.2-Analyse des éléments ponctuels

Numéro du script	Caractéristiques importantes du patient (âge, sexe, profession, antécédents, lieu de consultation, etc.)	Diagnostic(s) principaux du patient	Problématiques soulevées par la situation	Pertinence des problématiques (champ de la médecine générale ?) Répondre : Oui /NON	Nature des références citées
EP1					
EP 2					
EP 3					
EP4					
EP5					
EP 6					
EP7					
EP 8					
EP 9					
EP10					

3/Éléments de progression

D'après l'analyse des scripts et des éléments ponctuels ci-dessus, au fur et à mesure de l'apprentissage de l'interne :

Les problématiques sont en lien avec médecine générale (pertinentes)				
Pas du tout d'accord <input type="checkbox"/>	Plutôt pas d'accord <input type="checkbox"/>	Plutôt d'accord <input type="checkbox"/>	D'accord <input type="checkbox"/>	Ne se prononce pas <input type="checkbox"/>
Les problématiques sont en lien avec le patient décrit (adaptées)				
Pas du tout d'accord <input type="checkbox"/>	Plutôt pas d'accord <input type="checkbox"/>	Plutôt d'accord <input type="checkbox"/>	D'accord <input type="checkbox"/>	Ne se prononce pas <input type="checkbox"/>
Le choix des références est approprié au patient ET à la médecine générale				
Pas du tout d'accord <input type="checkbox"/>	Plutôt pas d'accord <input type="checkbox"/>	Plutôt d'accord <input type="checkbox"/>	D'accord <input type="checkbox"/>	Ne se prononce pas <input type="checkbox"/>
L'analyse traite des éléments biomédicaux, des éléments de contexte, des éléments en rapport avec le patient (EBM)				
Pas du tout d'accord Présence d'aucun des 3 <input type="checkbox"/>	Plutôt pas d'accord Présence de 1 sur 3 <input type="checkbox"/>	Plutôt d'accord Présence de 2 sur 3 <input type="checkbox"/>	D'accord Présence des 3 <input type="checkbox"/>	Ne se prononce pas <input type="checkbox"/>
Des tâches d'auto-apprentissage ultérieures sont systématiquement formulées				
Pas du tout d'accord <input type="checkbox"/>	Plutôt pas d'accord <input type="checkbox"/>	Plutôt d'accord <input type="checkbox"/>	D'accord <input type="checkbox"/>	Ne se prononce pas <input type="checkbox"/>

Commentaires libres :

Titre

Le portfolio au cours du D.E.S. de médecine générale à Bordeaux : historique et évaluation de son emploi de 2005 à 2012.

Auteur

Shérazade KINOANI

Résumé

Le département de médecine générale de Bordeaux (DMG) avait choisi en 2004 l'apprentissage contextualisé dans une approche par compétences (APC) comme méthode pédagogique pour ses internes. L'outil de l'APC localement utilisé était le portfolio.

Objectifs : décrire l'emploi du portfolio comme outil de formation et de validation de 2005 à 2012 ; évaluer l'emploi du portfolio par les internes dans la même période.

Méthode : rédaction d'une synthèse décrivant l'emploi du portfolio entre 2005 et 2012 puis, conception de deux grilles d'évaluation et analyse avec ces grilles de 30 portfolios tirés au sort. Enfin, enquête d'opinion auprès des internes de médecine générale en 3^{ème} année concernant leurs contributions diverses.

Résultats : les scripts compilés dans le portfolio étaient utilisés à visée formative dans deux circonstances: les séances d'enseignement dirigées et les groupes d'analyse de pratiques. Le matériel pédagogique était apporté par les internes et issu de situations complexes et authentiques vécues en stage. Pour la validation du DES, le portfolio faisait office de mémoire. Un dispositif de tutorat collectif était proposé depuis 2006 aux internes : les séances d'analyse du portfolio. Cette démarche de tutorat collectif était complétée depuis 2010 d'une démarche de tutorat individuel : l'aide au premier script.

L'analyse des 30 portfolios tirés au sort entre 2005 et 2012 a montré que plus de la moitié des scripts avaient les 5 parties attendues et répondait aux attentes de formation formulées par le DMG.

Conclusion : des améliorations sont envisageables concernant le contenu du portfolio, son évaluation et les explications fournies aux internes. Notre travail d'analyse de portfolios a permis de concevoir 2 grilles qualitatives d'évaluation. Elles ont été testées et modifiées mais doivent être validées avant d'être employées. Des études complémentaires seraient nécessaires pour évaluer le ressenti des étudiants en formation puis l'impact de l'APC sur les pratiques professionnelles des jeunes installés issus de cette procédure de formation.

Titre en anglais

Portfolio: tool for training and assessment from 2005 to 2012. Analysis of experience of general practice students in Bordeaux (France).

Mots-clés (français)

Médecine générale, portfolio, évaluation formative, validation, compétences, pédagogie médicale.