

## RSCE PAT RCV

XX yy

### Le patient à risque cardio-vasculaire

Je revois ce jour Monsieur P.Rauner, 53 ans. Ce patient, agent commercial dans la téléphonie depuis de nombreuses années, est venu me consulter pour le contrôle de sa pression artérielle. Je lui avais trouvé des chiffres tensionnels un peu élevés à plusieurs reprises (environ 155/90) lorsqu'il était venu consulter à l'occasion pour des infections saisonnières.

Lors de la précédente consultation, j'ai réussi à approfondir l'entretien ; j'ai appris que son père était décédé d'un infarctus du myocarde à 51 ans. Monsieur RAUNER a commencé à fumer à l'âge de 21 ans et il consomme environ  $\frac{3}{4}$  de paquet par jour depuis 34 ans. Par ailleurs, il déclare boire 2 verres de boissons alcoolisées par repas. Il n'a pas d'activité sportive. Il ne prend aucun médicament. Il est marié sans enfant mais je ne connais pas sa femme.

Il m'avait montré le bilan biologique qu'il avait fait en province l'année dernière et que je lui avais réclamé : **Glycémie à jeun : 1,03 g/l, Triglycérides : 2,30 g/l, Cholestérol total : 2,96 g/l, HDL Cholestérol : 0,37 g/l, LDL calculé à 2,13 g/l.** Vous aviez mesuré sa **PA à 160/90.**

Il revient aujourd'hui comme je lui avais demandé il y a 1 mois ; je lui avais dit qu'il fallait réévaluer l'ensemble de ses facteurs de risque cardiovasculaires avec un nouveau bilan biologique ; j'étais assez content d'avoir réussi à le motiver à revenir et à faire une prise de sang. Je crois en fait qu'il avait été sensibilisé par la survenue d'un infarctus chez un de ses amis, ce qui lui avait rappelé le décès de son père.

Je lui avais précisé qu'en fonction des résultats, je serais peut être amené à lui prescrire un ou deux médicaments dans le cadre d'un traitement à prendre de manière définitive. Il ne vous avait pas paru enchanté de cette perspective car il était content de ne pas prendre de médicaments, mais il avait été sensible à votre argumentaire. Vous aviez confirmé l'intérêt des précautions diététiques et vous lui avez revu avec lui la fiche résumant les précautions à observer.

C'est un patient rondouillard, un peu érythrosique, qui semble content de l'attention que je lui accorde lors des consultations, et qui n'hésite pas à donner son avis. Vous le faites entrer. Il vous salue et vous tend les résultats de son examen biologique ; "j'ai fait exactement ce que vous m'aviez dit, Docteur".

Les résultats sont les suivants :

**Glycémie à jeun : 1,01 g/l, Triglycérides 2,05 g/l, Cholestérol total : 2,87 g/l, HDL Cholestérol 0,36 g/l soit un LDL calculé à 2.10 g/l.**

"Alors, Docteur, c'est quand même mieux que la dernière fois ?"

"C'est vrai que c'est un peu mieux ; avez-vous changé certaines de vos habitudes ?"

Nous discutons de ce qu'il fait au quotidien au plan hygiéno-diététique. Pendant ce temps, je l'invite à se déshabiller pour l'examen clinique. Il pèse 85 kg pour 1m 70 soit un IMC à 29.4. Son poids est stationnaire depuis plusieurs années. Son périmètre abdominal est à 101 cm.

L'examen clinique est peu contributif. L'auscultation cardiaque est normale avec une fréquence cardiaque à 80/mn, il n'y a aucun signe pathologique à l'ensemble de l'examen cardio-pulmonaire. La PA est mesurée à 155/90. Les pouls périphériques sont parfaits.

Pendant que le patient se rhabille, j'évalue son risque cardiovasculaire selon l'équation de Laurier : le RCV est de 21% pour un risque standard de 4% soit un excès de risque de 17%, compte non tenu de ses ATCD familiaux (avec l'équation de Framingham RCV à 31% pour un risque standard à 8%). Les risques modifiables se répartissent en tabac (35%), hypercholestérolémie (29%) et hypertension artérielle (29%).

« Monsieur RAUNER, l'amélioration de votre bilan est une très bonne chose. Mais, si l'on veut réduire le risque que vous fassiez dans l'avenir un accident cardiovasculaire et notamment un infarctus, je suis sûr qu'il faut vous traiter avec des médicaments pour faire baisser votre cholestérol et votre pression artérielle. Est-ce que vous seriez d'accord pour suivre un tel traitement de manière définitive ? »

« Si vous estimez que c'est vraiment nécessaire, je vous fais confiance mais je ne veux pas qu'il y ait des désagréments avec le traitement. » « On choisira le traitement le plus adapté et il suffira de me

dire si vous avez noté des inconvénients. Mais savez-vous quel est le traitement qui serait le plus utile pour vous ? »

« Ah, Docteur, je sais que vous encore me parler de la cigarette ! Je sais que c'est un problème, mais pour le moment, je ne suis pas encore prêt pour arrêter. » "J'ai bien entendu que vous n'êtes pas encore prêt à arrêter. Nous en reparlerons car l'arrêt du tabac réduirait le risque que vous fassiez un accident comme un infarctus en quelques mois. Et ça serait une efficacité supplémentaire encore plus importante que les médicaments.

Mais nous en reparlerons quand nous nous reverrons. Vous êtes d'accord pour me dire où vous en êtes de votre réflexion sur ce sujet ? » « De toutes façons, Docteur, que je le veuille ou non, je sais que vous m'en reparlerez ! Mais je suis d'accord pour y réfléchir »

« Très bien, on va faire comme ça. En attendant, je vais commencer par vous prescrire un médicament pour faire baisser votre cholestérol. On verra ensuite pour votre pression artérielle un peu trop forte. Il faudrait pour réduire au maximum votre risque cardiovasculaire, que votre cholestérol LDL que je vous voyez ici, dis je en l'entourant au stylo sur sa feuille de résultats, qui est actuellement à 2.00 descende à 1.30 g/l.

Vous allez bien sûr continuer à suivre les précautions diététiques dont nous avons déjà parlé et pour laquelle je vous avais donné la fiche. Êtes-vous d'accord pour essayer d'atteindre cet objectif avec les précautions et le médicament ? »

Après qu'il m'ait confirmé son accord et que je me sois assuré qu'il avait bien compris l'objectif, je lui prescris le traitement hypocholestérolémiant et un nouveau bilan biologique pour dans 2 mois.

« Alors à dans 2 mois, Monsieur RAUNER »

« Au revoir Docteur et merci. »

Lors de cette séance nous en avons tiré des **questions** auxquelles nous avons répondues :

- quels sont les facteurs de risques cardio-vasculaires et ceux présents chez M.Rauner ?
- comment évaluer le risque cardio-vasculaire chez M.Rauner ?
- quel est le bilan de l' HTA à pratiquer pour M. Rauner?
- quand traiter cette HTA ?
- quels sont les traitements à notre disposition, leurs effets secondaires et leurs contre-indications pour M.Rauner?
- Y a-t-il une indication à la MAPA pour M.Rauner?
- comment interpréter le bilan lipidique de M.Rauner ?
- quels sont les critères de traitements et les choix de traitement hypolipémiant pour lui?
- quelle surveillance et bilan de suivi à adopter après la prescription du traitement hypolipémiant ?
- quelles sont les mesures hygiéno-diététiques à conseiller à M.Rauner ?
- comment amener M.Rauner au sevrage tabagique ?
- comment annoncer la maladie chronique à M.Rauner ?

## Synthèse :

### 1) les points clés de ce RSCE :

- Tout d'abord, j'ai effectué mon travail personnel sur le premier point clé important : l'étude des facteurs de risque cardio-vasculaires chez M. Rauner et ainsi calculer son risque cardio vasculaire
- **Facteurs de risques cardio-vasculaire et évaluation du risque cardio-vasculaires chez m.Rauner:**

Je connaissais les FDRCV principaux : HTA, diabète, dyslipidémie, tabac, obésité, sédentarité, âge et les ATCD familiaux.

Ce RSCE m'a permis de revoir les différents FDR en fonctions de leurs importances. Les recommandations européennes et américaines les ont classés en 3 groupes :

#### Majeurs :

Age HTA Diabète Tabac Dyslipidémie

#### Prédisposants :

Obésité Sédentarité Ménopause Précarité ATCD familiaux

#### Discutés :

Hypertriglycéridémie Homocystéinémie Lipoprotéines Protéines de l'inflammation

On les retrouve dans les recommandations de l'ANAES 200 4 « évaluation du risque cardiovasculaire global »

Mais les facteurs de risque utilisés pour le calcul du risque global définis par l' HAS et l'AFSSAPS sont (prise en charge de l' HTA essentielle, du diabète de type 2, du patient dyslipidémique) :

#### Non modifiables :

- âge >50 ans homme et 60 ans chez la femme
- ATCD familiaux d'IDM ou de mort subite chez la mère <65 ans ou parent du 1<sup>er</sup> degré de sexe féminin
- ATCD familiaux d'IDM ou de mort subite chez le père <55 ans ou parent du 1<sup>er</sup> degré de sexe masculin

#### Modifiables :

- Tabac actif ou sevré de moins de 3 ans
- Diabète de type 2 traité ou non
- Dyslipidémie : LDL >1.6g/l, HDL<0.40g/L
- HTA traitée ou non

Un taux de HDL > 0.60g/L : retire un facteur de risque de risque

Cependant, je ne connaissais pas les notions de risques cardio-vasculaires global et relatif

Le risque global : est la probabilité de survenue d'un évènement cardio-vasculaire sur une période de temps donné

Le risque relatif : est la survenue d'un évènement cardio-vasculaire chez un sujet ayant un ou plusieurs facteurs de risque par rapport à la probabilité de survenue de ce même évènement en l'absence de ces facteurs de risques.

Il existe 2 équations afin d'évaluer ce risque global et je ne connaissais pas du tout aucune de ces équations que j'ai appris lors de ces séances : équation de laurier et de Framingham

La seconde est tirée de la population d'une ville américaine du même nom qui est observée depuis plus de 40 ans, et qui a recensé l'ensemble des maladies survenues au cours de la période.

La première est extrapolée de l'équation de Framingham pour être adaptée à la population, dont le risque global est inférieur.

Il existe un test réalisé par la faculté de Broussais Hôtel Dieu (site internet) qui permet de calculer le risque selon les 2 équations.

Il faut y rentrer l'âge du patient, son sexe, s'il existe un tabagisme, la pression artérielle systolique, le cholestérol total et HDL-cholestérol, l'existence d'un diabète, HVG.

Ce test donne le risque absolu et relatif du sujet. Cela est facilement utilisable donc par le médecin lors d'une consultation. Nous avons retrouvés les mêmes calculs de risque que dans le test.

M.Rauner est un homme de 53 ans, qui a un antécédents familial chez son père d'infarctus à 51 ans, qui fume environ 25 Pa, qui a une HTA de grade 1, une dyslipidémie mixte avec hypercholestérolémie et hypertriglycéridémie, un surpoids et qui est sédentaire.

Il présente donc plusieurs facteurs de risque cardio-vasculaire et entre dans un objectif de prévention. Le risque cardio vasculaire semble élevé et a été calculé dans ce RSCE avec 2 équations : laurier et Framingham et est retrouvé initialement à 21% et 31%

- Le second point important est la définition du risque cardiovasculaire global et relatif :

Le 1<sup>er</sup> est la probabilité de survenue d'un évènement cardio-vasculaire sur une période de temps donné

Le second est la survenue d'un évènement cardio-vasculaire chez un sujet ayant un ou plusieurs facteurs de risques par rapport à la probabilité de survenue de ce même évènement en l'absence de ces facteurs de risques.

- Y a-t-il une indication à la MAPA pour M. Rauner?

M. rauner présente sur plusieurs consultations : au total 3 consultations des chiffres tensionnels élevés, chez lui une mesure ambulatoire de type MAPA peut être proposée afin d'affirmer que ce patient est hypertendu car : il présente des chiffres tensionnels limites et a peut-être un effet blouse blanche et nous avons un doute sur la permanence de cette HTA.

En cas de doute sur l' HTA l'auto mesure est d'une grande aide. C'est une technique simple et plus précise que la MAPA pour affirmer le diagnostic d'HTA

- quel est le bilan de l' HTA à pratiquer pour M. Rauner?

Par ailleurs devant toute HTA un bilan est à effectuer d'après l' HAS. Hormis le bilan clinique, le bilan paraclinique est :

**Ionogramme sanguin**

**Créatinine avec le calcul de clairance**

**Bilan lipidique et glucidique**

**ECG**

**Bu à la recherche d'une hématurie et une protéinurie**

Dans ce cas le bilan glucido lipidique a été effectué et retrouve une dyslipidémie mixte avec élévation du cholestérol total, Hdl cholestérol, baisse du HDL cholestérol et hypertriglycéridémie.

- Des questions se posent donc : faut-il le traiter et quand ?

Tout d'abord nous avons redéfini l' HTA: M.rauner a une HTA de grade 1.

D'après l' HAS il présente un risque élevé car HTA de grade 1 et 3 FDR associé au moins donc il faudra le traiter rapidement avec mise en place de MHD.

En effet ces chiffres sont élevés au cours des 3 consultations mais nous avons peut-être un doute sur une HTA blouse blanche et ce patient présente plusieurs FDRCV donc il est important de savoir si cette HTA est réelle et permanente avant d'instaurer un traitement à vie et afin de mieux prendre en compte le risque cardio-vasculaire de ce patient.

Des mesures diététiques ont déjà été mises en place et doivent être instaurés également pour l'HTA : régime hyposodé <6g/jour, activité physique régulière, arrêt du tabac, diminution de la consommation d'alcool, régime alimentaire riche en fruits et légumes.

Divers traitement existent avec 5 classes médicamenteuses : IEC, ARA2, Inhibiteurs calciques, diurétiques thiazidiques, et B-bloquants. Nous avons étudié pour chaque classe médicamenteuse leurs effets secondaires ainsi que leurs contre-indications

On démarrera par une monothérapie avec un contrôle à 4 semaines environ de l'efficacité par un diurétique thiazidique par exemple. Avec pour objectif une TA <14/9 mm hg.

Si à 4 semaines nous n'avons pas de réponse nous changerons de monothérapie, si la réponse est partielle nous opterons pour une bithérapie.

- Un autre point clé est la prise en charge de sa dyslipidémie :

Il a une dyslipidémie mixte :

Hypercholestérolémie à 2.96 g/l. LDL-cholestérol >1.6g/l à 2.13 g/l et HDL-cholestérol <0.40g/l à 0.37 g/l et hypertriglycéridémie >1.5g/l à 2.30g/l

La hausse du cholestérol total, avec une élévation du LDL et baisse du HDL avec une hypertriglycéridémie sont des FRDCV et sont à prendre en compte.

On lui a prescrit initialement des mesures hygiénodietétiques pendant 1 mois avec un nouveau bilan à 1 mois. On observe une petite amélioration mais ceci n'est pas suffisant. Le médecin propose avec son accord un traitement hypolipémiant et 1 contrôle dans 2 mois et poursuite des mesures diététiques.

Lors de ces séances nous avons proposé un traitement par statines exemple : ator 10 mg : 1cp par jour après avoir éliminer les contre-indications, ainsi qu'un régime : diminution des acides gras saturés, cholestérol, augmentation de l'apport en acides gras mono et polyinsaturés et diminution de l'alcool et perte de poids.

Nous avons proposé une surveillance biologique dans 3 mois du bilan hépatique et du LDL dans 1 mois (dans le texte 2 mois). Notre objectif semble différent du texte à savoir taux de LDL à 1g/l car M.R est haut risque cardio-vasculaire d'après les recommandations de l'AFSSAPS sur la prise en charge du patient dyslipidémique (2005)

- L'autre point important est d'amener ce patient à arrêter de fumer mais pour lequel il ne semble pas encore prêt. C'est le moment tout de même dans une démarche de prévention de lui expliquer les effets secondaires, les risques, les avantages à arrêter, d'évaluer sa motivation et sa dépendance et pourquoi pas de lui expliquer les méthodes au cours d'une autre consultation

## **2) le bilan des Compétences :**

### **• quel bilan effectuer devant une HTA, quand et comment la traiter ?**

Tout d'abord on a redéfini l' HTA (HAS 2005) : 2 mesures au cabinet, sur 3 consultations sur 3 à 6 mois, chez un sujet au repos pendant quelques minutes avec un brassard adapté.

On retrouve des chiffres élevés à 3 reprises. Cependant ceux-ci sont à la limite et on peut douter de la permanence de cette HTA. Comme M.Rauner a des FDRCV il est important de savoir si cette HTA est réelle et permanente et donc on peut proposer une MAPA.

Elle consiste à mesurer la pression artérielle sur 24h chez un patient à l'aide d'un petit boîtier en maintenant ses activités habituelles. L' HTA est définie le jour par TA>135/85mmhg et >125/75 mm hg la nuit et >130/80 mm hg sur 24 heures.

Les principales indications que j'ignorais sont :

- HTA blouse blanche, Paroxystique, Dysautonomie, HTOS, HTA sévère, HTA réfractaire

Cependant l'auto mesure est une technique de mesure de la pression artérielle plus précise que la MAPA et qui prend toute son importance.

Elle consiste en la mesure de la pression artérielle au domicile du patient avec un appareil d'auto mesure, au repos : 3 mesures le matin entre le lever et le petit déjeuner, 3 mesures le soir entre le diner et le coucher, 3 jours de suite. Le patient inscrit les chiffres sur un relevé. Cette technique permet d'affirmer le diagnostic d'HTA de façon plus précise que la MAPA. Elle est également utilisée chez les patients dont l' HTA est variable et ceux dont le traitement est inefficace. Le médecin effectue la moyenne des 12 mesures. L' HTA est définie par une TA>135/85 mm hg (au lieu de 140/90 au cabinet).

La liste des appareils d'auto-mesures est sur le site de l'AFSSAPS et a été validée en 2003.

En ce qui concerne l' HTA, je connaissais le bilan à effectuer. Cependant il manque la réalisation de la BU à la recherche d'une protéinurie et hématurie, ainsi qu'un ECG et un ionogramme et une créatinémie. Le bilan glucidolipidique étant déjà réalisé.

Ces examens permettront de rechercher un retentissement rénal ou une cause rénale second aire et un retentissement cardiaque.

En ce qui concerne l'indication j'ai appris que les recommandations de l' HAS expliquent de traiter d'emblée dès lors que le patient est à haut risque : car **HTA + 3FDR** (dyslipidémie, Tabac et ATCD familial, homme de plus de 53 ans)

Le problème est que M.Rauner n'est pas très compliant. Dans un premier temps on s'occupe de traiter sa dyslipidémie puis lors de la prochaine consultation on prescrira une MAPA puis on mettra très probablement en route, si la MAPA nous le confirme, une monothérapie anti hypertensive en complément de mesures hygiéno-diététiques déjà signalées. Nous avons décidé de débiter par exemple par un diurétique thiazidique car nous avons le choix et c'est un médicament peu cher et bien toléré. L'efficacité sera réévaluée sous 4 semaines et un contrôle de l'ionogramme sous environ 10 jours puis des contrôles réguliers.

Le traitement à instaurer dépend :

- De la situation clinique, Efficacité et tolérance, Comorbidités, Coût du traitement
- Les indications préférentielles sont :
  - Sujet âgé : thiazidiques, inhibiteurs calciques
  - Néphropathie, diabète : IEC, ARA2
  - Post-IDM : IEC, BB, anti-aldostérone
  - Insuffisance cardiaque: diurétique, IEC, BB, anti-aldostérone
  - HVG : ARA2
  - AVC : thiazidique, IEC
- **comment interpréter et traiter la dyslipidémie de M.Rauner ?**

Nous avons appris à interpréter un bilan lipidique : il existe une hypercholestérolémie à 2.96G/L, une élévation du LDL-cholestérol (>1.6G/l) et une baisse du HDL-cholestérol à 0.37 (<0.40G/l) ainsi qu'une hypertriglycéridémie >1.50 (2.30g/l)  
Donc il existe une dyslipidémie mixte.

J'ai appris que le bilan lipidique s'il était normal se réalise tous les 5 ans sauf :

Facteurs de risques-cardiovasculaires associées, prise de poids, changements des habitudes alimentaires ou mise en place d'un traitement qui modifie le bilan lipidique.

Je savais qu'il fallait débiter par des mesures hygiéno-diététiques pendant les 3 premiers mois. Cependant cette séance nous a permis de mieux les approfondir :

- Limitation des apports en acides gras saturés : produits laitiers (lait, fromage, beurre), viande, huile de palme, huile de coco
- Augmentation de la consommation d'acides gras mono et polyinsaturés : oméga 3 et 6 : poissons gras, huile végétales
- Augmentation de la consommation de fibres et de micronutriments présents dans les fruits et légumes
- Limitation du cholestérol alimentaire
- Pour les triglycérides : limitation de la consommation d'alcool (<2verres /jour chez la femme et <3/jour chez l'homme), éducation de la consommation de glucides simples.

En ce qui concerne les objectifs du LDL-cholestérol notre objectif est différent de celui dans le RCSE : M. R est à haut risque car risque de survenue d'un événement coronarien dans les 10 ans est >20% donc l'objectif est d'après l'AFSSAPS 2005 : LDL <1g/l

Nous aurions pu continuer les MHD pendant 2 mois (dans le texte 1 mois) avant de conclure à l'échec. Par la suite il est nécessaire de débiter un traitement hypolipémiant. Et en 1<sup>er</sup> intention il s'agit des statines.

J'ai appris que les 2 risques principaux sont : hépatique et musculaire. On ne dose pas les CPK d'emblée mais seulement si : insuffisance rénale, hypothyroïdie, ATCD de maladie musculaire. On dosera les CPK si symptômes par la suite.

Pour le bilan de suivi nous avons vu qu'il fallait doser les enzymes hépatiques dans les 3 mois et arrêt si enzymes > 3N ainsi qu'un contrôle de l'efficacité par le dosage du LDL-cholestérol entre le 1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> mois puis à 1an. Donc le contrôle à 2 mois est adapté.

Les autres traitements sont les fibrates et les résines chélatrices de sels biliaires ou les inhibiteurs de l'absorption intestinale de cholestérol mais sont utilisés en 2<sup>e</sup> intentions sauf mauvaise tolérances des statines ou hyper triglycérides élevés de façon isolée.

• **comment amener M. Rauner à accepter le sevrage tabagique et quels en sont les moyens ?**

Nous avons conscience que M.R n'est pas prêt à arrêter mas il sait que le tabac est néfaste pour lui. Lors des prochaines consultations : Il faut lui donner des informations sur :

- Les méfaits du tabac pour lui et son entourage : le tabac est responsable de 30% de l'ensemble des cancers
- Les bénéfices de l'arrêt
- Evaluations des dépendances
- Les différentes aides possibles : gommes à mâcher, timbre transdermique, bupropion dont le mode d'action est mal connu utilisé aux USA comme antidépresseurs et le champix qui est un agoniste partiel des récepteurs nicotiniques

L'important est d'évaluer sa motivation au cours des prochaines consultations.

Au total ces séances m'ont permis de voir le patient différemment. Je pensais qu'il fallait le traiter pour tous les facteurs de risques de suite sans hiérarchiser et prendre en compte les désirs et caractéristiques de la personnalité du patient.

En effet maintenant j'ai compris comment prendre en charge ce type de patient. Tous d'abord nous avons recensés tous les FDRCV et avons calculé son risque global. Puis nous avons commencé par traiter l'hypercholestérolémie par les mesures hygiéno-diététiques car celle-ci était réelle et documentée. Enfin nous instaurons un traitement au long cours car ces mesures sont insuffisantes. L'HTA n'était pas à traiter en urgence. J'ai appris qu'il est nécessaire de prendre son temps pour ce patient car c'est un gage de meilleure observance. Cela nous laisse le temps de faire une MAPA, de contrôler l'efficacité et la tolérance du traitement par statines, de démarrer les mesures Hygiéno-diététiques puis de discuter ensuite de l'instauration d'un traitement antihypertenseur dans les meilleurs délais. C'est la même chose pour le tabac.il me parait plus clair aujourd'hui de traiter les pathologies une à une et que le patient le comprenne bien que de se précipiter.il faut prendre le temps de bien expliquer à M.Rauner que la prise en charge de ses facteurs de risque permettront de diminuer l'impact de survenue d'un accident cardiovasculaire et doivent être appliquée pour chacun des facteur, et au long cours. Je pense que pour moi il s'agit de la chose la mieux comprise ici, avec bien sur les révisions en ce qui concerne la prise en charge des FDRCV

**Auto-évaluation :**

	P	A	I
Problématisation et objectif d'étude :			
<b>Pertinence des questions</b>	<b>P</b>		
<b>Adéquation des questions</b>	<b>P</b>		
<b>Précision et adéquations des objectifs d'étude</b>	<b>P</b>		
Recherche documentaire :			
<b>Adéquation de la recherche</b>	<b>P</b>		
<b>Pertinence des références</b>	<b>P</b>		
<b>Qualité des réponses</b>	<b>P</b>		
Synthèse :			
<b>Identification des points clés</b>	<b>P</b>		
<b>Acquisition des nouvelles compétences</b>		<b>A</b>	
<b>Utilité des traces apprentissage</b>		<b>A</b>	