



**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Bordeaux  
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

# BTS ASSURANCE

## ASSURANCES DE PERSONNES ET PRODUITS FINANCIERS

**U52**

SESSION 2014

Durée : 4 heures

Coefficient : 4

Matériel autorisé :

- Code civil
- Code des assurances
- Toutes les calculatrices de poche y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante (circulaire n° 99-186, du 16/11/1999)
- Tables financières

Tout autre matériel est interdit

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.  
Le sujet se compose de 18 pages, numérotées de 1/18 à 18/18

<b>BTS ASSURANCE</b>		<b>Session 2014</b>
<b>Assurances de personnes et produits financiers</b>	<b>ASE5PPF</b>	<b>Page 1/18</b>

# Dossier MAHIEU

Vous travaillez en qualité de collaborateur(trice) au sein du cabinet de courtage « PROTECTOR » qui commercialise à la fois des produits d'assurances et des produits bancaires.

Le 28 mars 2013, vous recevez Monsieur MAHIEU, un client de longue date. Monsieur MAHIEU et sa femme détiennent plusieurs contrats de la société d'assurances ASSUR+ au sein de votre cabinet :

- Un contrat « Optimal Santé »,
- Un contrat « Sérénité Accidents ».

## Premier travail - 35 points

Madame MAHIEU est en arrêt de travail depuis le 15 mars 2013. Le 14 mars 2013, après sa journée de travail, elle a fait un détour pour se rendre dans un magasin afin de profiter d'une période de promotions exceptionnelles et elle a malencontreusement glissé sur le trottoir en sortant du magasin.

Madame MAHIEU souhaite obtenir des renseignements sur la prise en charge de cet évènement par la Sécurité sociale et par ASSUR+.

La Sécurité sociale considère que cet évènement n'est pas un accident du travail.

1.1 Exposez les raisons qui justifient la position de la Sécurité sociale.

Les époux MAHIEU ont omis de verser la cotisation du contrat « Optimal Santé » du mois de mars 2013. Monsieur MAHIEU craint que vous ne lui refusiez votre garantie. À ce jour, aucune lettre de relance pour non paiement de cotisation ne lui est parvenue.

1.2 Rassurez-le sur les conséquences de ce retard de paiement en justifiant juridiquement votre position.

1.3 Calculez les prestations qui seront versées au titre du contrat « Optimal Santé » pour l'hospitalisation de Madame MAHIEU.

1.4 Indiquez les sommes restant éventuellement à sa charge.

Le chirurgien qui a suivi Madame MAHIEU durant son hospitalisation lui a indiqué, dans son rapport d'expertise, qu'elle conserverait sans doute des séquelles suite à cet accident.

1.5 Indiquez à Madame MAHIEU pourquoi les conditions de mise en œuvre de son contrat « Sérénité Accidents » sont réunies.

1.6 Déterminez les prestations dues au titre de ce contrat par ASSUR+.

## Deuxième travail – 30 points

Monsieur et Madame MAHIEU, satisfaits des conseils que vous leurs avez apportés lors de l'entretien précédent, vous rendent visite à nouveau au cabinet le 19 juin 2013. Ils souhaitent obtenir des conseils relatifs à différents projets.

Madame MAHIEU s'inquiète sur le niveau de sa future retraite. Après conseil, Madame MAHIEU souhaite souscrire un contrat d'assurance-vie.

Vous lui proposez le produit ATHOS. Elle envisage de verser 20 000 € sur ce contrat le 1<sup>er</sup> juillet 2013, 50% sur le fonds en euros et 50% sur un support en UC (unité de compte ACTIPLUS).

- 2.1 Indiquez les documents d'information précontractuelle remis au souscripteur lors de la souscription d'un contrat d'assurance-vie.
- 2.2 Calculez le montant investi sur chacun des supports à la souscription.
- 2.3 Calculez le nombre d'unités de compte ACTIPLUS obtenu à la souscription (Conservez 4 chiffres après la virgule).
- 2.4 Déterminez l'épargne acquise au 31 décembre 2013 sur le contrat (Ne pas tenir compte des prélèvements sociaux).

Madame MAHIEU souhaite que son épargne demeure disponible.

- 2.5 Évaluez le montant net versé par ASSUR+ à Madame MAHIEU si elle effectue un rachat total sur le contrat ATHOS le 2 janvier 2014, dans l'hypothèse de l'option pour le prélèvement forfaitaire libératoire. (Ne pas tenir compte des prélèvements sociaux).

Indiquez si ce choix d'option fiscale est adapté à la situation de madame MAHIEU.

## Troisième travail - 15 points

Au cours de l'entretien du 1<sup>er</sup> juillet, Monsieur MAHIEU vous fait part de son projet de changer de véhicule. Il souhaite s'offrir un 4x4. Prix : 25.000 € toutes options. La livraison est prévue pour le 1<sup>er</sup> octobre 2013. Il envisage de financer cette acquisition par un emprunt.

- 3.1 Calculez la mensualité de remboursement de l'emprunt envisagé, assurance incluse.
- 3.2 Présentez les deux premières lignes du tableau d'amortissement de l'emprunt.
- 3.3 Expliquez à votre client l'utilité de souscrire une assurance emprunteur.

## DOSSIER MAHIEU

### Chemise « Production »

- P 1 - Fiche Client 1 page
- P 2 - Tableau de garanties du contrat « Optimal Santé » ASSUR+ 1 page
- P 3 - Extrait Conditions générales du contrat « Sérénité Accidents » 2 pages
- P 4 - Encadré contrat assurance vie ATHOS d'ASSUR+ 1 page
- P 5 - Informations financières année 2013 contrat ATHOS 1 page
- P6 - Informations relatives au prêt proposé par ASSUR+ à M. MAHIEU 1 page

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel  
Réseau CANOPE

**DOSSIER MAHIEU**

**Fiche Client      Assurés : Caroline et Daniel MAHIEU**

**Adresse :** 18, chemin des Roses 12100 Millau

**Situation familiale :** Mariés le 1er juin 1995, sous le régime légal, 1 enfant (Lucas)

<i>Caroline MAHIEU :</i>
<b>Date de naissance :</b> 13 mai 1965
<b>Profession :</b> Responsable d'un service formation
<b>Revenus annuels nets imposables (2012) :</b> 45 000 €

<i>Daniel MAHIEU :</i>
<b>Date de naissance :</b> 1er décembre 1969
<b>Profession :</b> Cadre commercial
<b>Revenus annuels nets imposables (2012) :</b> 30 000 €

**Contrats souscrits :**

**- Optimal Santé niveau 3 Renfort optionnel « Confort »**

Date de souscription : 1<sup>er</sup> mars 2010

Échéance annuelle : 01/03      Paiement mensuel de la cotisation

**- Sérénité Accidents option ÉTENDUE**

Date de souscription : 1<sup>er</sup> janvier 2012

Échéance annuelle : 01/01      Paiement mensuel de la cotisation

**Autres informations :**

LDD : 12 000 €

Livret A : 20 000 €

Compte courant : solde moyen 4 000 €

Résidence principale acquise en 2001 évaluée à 250 000 €

Taux marginal d'imposition sur les revenus : 30 %

## ASSUR+

**CONTRAT « OPTIMAL SANTÉ »**  
 Extrait du tableau des garanties
Hospitalisation

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
<b>Hospitalisation en établissements conventionnés et non conventionnés</b>				
Frais de séjour	100%	125%	150%	200%
Chambre particulière	30 € par jour	40 € par jour	50 € par jour	80 € par jour
Forfait journalier	Frais réels	Frais réels	Frais réels	Frais réels
Frais d'accompagnant	10 € par jour	15 € par jour	20 € par jour	30 € par jour
<b>Honoraires médicaux et chirurgicaux en cas d'hospitalisation</b>				
Médecins conventionnés et non conventionnés	100%	125%	150%	200%

Soins dentaires

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
<b>Soins dentaires</b>				
Y compris inlay-onlay	100%	100%	150%	200%
<b>Prothèses dentaires prises en charge par la sécurité sociale</b>				
- de 18 ans	-	125%	175%	225%
+ de 18 ans	Année 1	100%	150%	200%
	Année 2		175%	225%
	Année 3 et suivantes	-	150%	200%
<b>Renfort optionnel « Confort »</b>				
Bonus par prothèse	-	+ 50 €	+100 €	+ 150 €

Les prestations exprimées en % sont fonction de la base de remboursement de la Sécurité Sociale et incluent le remboursement de votre Caisse de Sécurité sociale. Ces prestations sont accordées dans la limite de ce que vous payez réellement. Les prestations proposées répondent au dispositif du contrat responsable prévu par l'art. L-187 du Code de la Sécurité Sociale et son décret d'application.

## ASSUR+

## EXTRAITS DES CONDITIONS GÉNÉRALES DU CONTRAT « SÉRÉNITÉ ACCIDENTS »

*ARTICLE 2 : Quand les garanties s'appliquent-elles ?***A. Définition de l'accident :**

L'accident est une atteinte à l'intégrité corporelle de l'assuré non intentionnelle de sa part ou de celle du bénéficiaire d'une garantie et provenant de l'action soudaine d'une cause extérieure :

- dans le cadre de la vie quotidienne, d'une activité professionnelle garantie ou résultant de la pratique d'une activité sportive ou de loisirs ;
- lors d'événements naturels déclarés catastrophes naturelles ou non, tels que :
  - Inondations, cyclones, coulées de boue, glissement ou effondrements de terrain, avalanches, tempêtes,
  - Tremblements de terre, éruptions volcaniques, raz de marée et autres cataclysmes ;
- lors de catastrophes industrielles ou technologiques ;
- lors d'événements exceptionnels tels que les agressions, y compris à l'intérieur d'un véhicule terrestre à moteur, les actes de terrorisme, les attentats, les mouvements populaires et les rassemblements sur la voie publique

(.....)

*ARTICLE 7 : La garantie INVALIDITÉ***A. Étendue de la garantie**

- En cas d'accident entraînant une invalidité de l'assuré, nous lui versons une rente à partir de la date de consolidation pour un état d'invalidité constaté par une expertise médicale de notre médecin expert en dehors de toute considération du régime obligatoire auquel l'assuré est affilié.
- Lorsque l'option souscrite est supérieure ou égale à l'option essentielle, cette rente peut être majorée en cas de dépendance totale du fait du même accident.
- La garantie couvre l'accident survenu avant les 75 ans de l'assuré.

**B. Montant de la garantie**

- Le montant annuel de la rente est calculé en fonction de l'âge de l'assuré à la date de l'accident, du taux d'incapacité et de l'option souscrite.



➤ Montant maximal de la rente annuelle garantie

Taux d'incapacité	Âge de l'assuré à la date de l'accident	
	Avant 65 ans	De 65 à 75 ans
Option ÉCONOMIQUE		
À partir de 66%	9810€ x Taux	4905€ x Taux
De 10 à 65%	9810€ x Taux x Taux <b>(1)</b>	4905 x Taux x Taux
Option ESSENTIELLE		
À partir de 66%	19620€ x Taux	9810€ x Taux
De 10 à 65%	19620€ x Taux x Taux	9810€ x Taux x Taux
Option ÉTENDUE		
À partir de 66%	29430€ x Taux	19620€ x Taux
De 10 à 65%	29430€ x Taux x Taux	19620€ x Taux x Taux
Option EXCELLENCE		
À partir de 66%	39240€ x Taux	29430€ x Taux
De 10 à 65%	39240€ x Taux x Taux	29430€ x Taux x Taux

**(1) Exemple : si taux de 20%**

**Montant de la rente annuelle = 9810 x 0,2 x 0,2 = 392,40**

## ASSUR+

## Contrat d'assurance vie ATHOS

## - Encadré d'information –

- ◆ ATHOS est un contrat individuel d'assurance sur la vie multisupports à versements libres.
- ◆ Le contrat prévoit le paiement d'un capital ou d'une rente à l'assuré souscripteur à partir de l'épargne constituée.
- En cas de décès de l'assuré, ASSUR+ verse au(x) bénéficiaire(s) désigné(s) le capital correspondant à l'épargne disponible à la date de prise de connaissance du décès.
- ◆ Les sommes versées peuvent être libellées en euros ou en unités de compte, selon le choix du souscripteur assuré.
- Pour la partie libellée en euros, le capital en cas de vie ou en cas de décès est au moins égal aux sommes versées, nettes de frais.
- Pour la partie libellée en unités de compte, les montants investis sur les supports en unités de compte ne sont pas garantis mais sujets à des fluctuations à la hausse ou à la baisse dépendant de l'évolution des marchés financiers.**
- ◆ Le contrat prévoit, pour la partie des garanties libellées en euros, une participation aux bénéfices contractuelle. Ainsi, chaque 31 décembre, ASSUR+ détermine le montant de la participation aux bénéfices, égal à 100 % du solde du compte de résultats établi annuellement, après affectation de 90 %, au moins, du solde du compte financier.
- ◆ Le contrat comporte une faculté de rachat, et les sommes sont versées par ASSUR+ dans un délai de 10 jours ouvrés.
- ◆ Le contrat prévoit les frais suivants :
- Frais sur versement : 1 % sur chaque versement.
  - Frais de gestion : 0,5 % annuel de frais prélevés sur l'épargne gérée. Pour les unités de compte, les frais de gestion sont prélevés par diminution du nombre d'unités de compte.
  - Frais en cas de rachat : aucun sauf dans le cadre des options de rachats programmés.
- ◆ La durée du contrat recommandée dépend notamment de la situation patrimoniale du souscripteur assuré, de son attitude vis-à-vis du risque, du régime fiscal en vigueur et des caractéristiques du contrat choisi. Le souscripteur assuré est invité à demander conseil auprès de son assureur.
- ◆ Le souscripteur assuré peut désigner le ou les bénéficiaires de son choix, notamment par acte sous seing privé ou authentique.

**Informations financières année 2013 contrat ATHOS**

<b><u>Support en UC ACTIPLUS</u></b>	
<b>Valeur au 1<sup>er</sup> juillet 2013</b>	<b>Valeur au 31 décembre 2013</b>
<b>325,42 €</b>	<b>390,50 €</b>
<b><u>Support en euros</u></b>	
<b>Taux de rendement annuel brut (avant frais de gestion) : 3%</b>	

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel  
Réseau CANOPE

**Informations relatives au prêt proposé par ASSUR+ à monsieur MAHIEU**

Montant du capital emprunté : 20 000 €

Taux d'intérêt annuel hors assurance : 4,8 %

Durée de l'emprunt : 4 ans

Modalité de remboursement : par mensualités constantes (utilisation d'un taux d'intérêt proportionnel)

Coût mensuel de l'assurance : 15 €

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel  
Réseau CANOPE

<b>BTS ASSURANCE</b>		<b>Session 2014</b>
<b>Assurances de personnes et produits financiers</b>	<b>ASE5PPF</b>	<b>Page 11/18</b>

## DOSSIER MAHIEU

### Chemise « Sinistre »

- S 1 - Constatation des lésions de Madame MAHIEU 1 page
- S 2 - Relevé des actes médicaux de Madame MAHIEU 1 page

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel  
Réseau CANOPE

**Extrait du rapport d'expertise médicale du Docteur Fernandez :**

Suite à une chute, ayant entraîné une fracture du membre inférieur, Madame MAHIEU conserve une perte totale des mouvements de l'articulation tibio-tarsienne en position défavorable lui occasionnant, après consolidation, une invalidité permanente de 19%.

(...).

**Relevé des actes médicaux de Madame MAHIEU :**

**Hospitalisation du 14 mars 2013 au 17 mars 2013 inclus**

**Durée de l'hospitalisation : 4 jours**

	Dépense	Base de remboursement Sécurité sociale	Somme réglée par l'assuré(e)
<b>Frais de séjour d'hospitalisation</b>	2 488 €	2 488 €	497,60 €
<b>Forfait journalier</b>	72 €	–	72 €
<b>Chambre particulière</b>	240 €	–	240€

## DOSSIER MAHIEU

### Chemise « Documentation »

- D 1 - Définition de l'accident de trajet 1 page
- D 2 - Extrait de la brochure d'information : « Je vais être hospitalisé(e) » 1 page
- D 3 - Rachat sur un contrat d'assurance-vie 1 page
- D 4 - Formules de mathématiques financières 1 page

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel  
Réseau CANOPE

## Définition de l'accident de trajet

EXTRAITS du site <http://vosdroits.service-public.fr/professionnels-entreprises>



### Critères de l'accident de travail et de trajet

(...) Vous avez été victime d'un accident en vous rendant sur votre lieu de travail ? Cela peut être considéré comme un accident de trajet.

#### *Définir l'accident de trajet*

Il se définit comme l'accident qui se produit pendant le trajet aller et retour :

- entre votre lieu de travail et votre résidence principale ou une résidence secondaire présentant un caractère de stabilité, ainsi que tout autre lieu de résidence où vous vous rendez de façon habituelle pour des raisons d'ordre familial ;
- entre votre lieu de travail et le restaurant, la cantine ou tout autre lieu où vous prenez habituellement vos repas.

Ce trajet peut ne pas être direct s'il répond à une logique de covoiturage régulier et qu'un détour est dans ce cas nécessaire. En revanche, le trajet doit être **le plus habituel possible** et ne pas avoir été interrompu ou détourné pour un motif d'ordre personnel, indépendant de l'emploi ou étranger aux nécessités essentielles de la vie courante.

Les tribunaux ont retenu la notion d'**itinéraire protégé** qui correspond aux critères de parcours sur lesquels tout accident survenu peut être reconnu comme un accident de trajet.



**Extrait de la brochure d'information : « Je vais être hospitalisé(e) »**

Source ameli.fr

**Ce qui est pris en charge par l'Assurance Maladie**

**80 %** des frais d'hospitalisation **OU** **100 %** des frais d'hospitalisation

**Ce qui est à ma charge ou à celle de ma mutuelle ou de ma complémentaire santé**

**20 %** des frais d'hospitalisation

**La participation forfaitaire de 18 €** pour les actes médicaux égaux ou supérieurs à 120 €

**+**

**Le forfait hospitalier à 18 €/jour**

Les personnes qui reçoivent des actes médicaux égaux ou supérieurs à 120 €, bénéficiant de la CMUC, atteintes d'une ALD, d'une maladie professionnelle, ayant subi un accident du travail ou les femmes enceintes à partir du 6<sup>e</sup> mois de grossesse sont concernées par la prise en charge à **100 %**. Ces personnes peuvent être exonérées, du forfait hospitalier et/ou de la participation forfaitaire.  
 Pour en savoir plus, [ameli.fr](http://ameli.fr) ou **3646** (Prix d'un appel local depuis un poste fixe).

**i BON À SAVOIR**  
 Les suppléments pour confort personnel (chambre particulière, téléphone, télévision, etc...) et les éventuels dépassements d'honoraires demandés par certains médecins sont à ma charge ou à celle de ma mutuelle ou de ma complémentaire santé.

Base Nationale des Suppléments de l'Enseignement professionnel

## Rachat sur un contrat d'assurance-vie

Les sommes figurant dans votre assurance vie sont disponibles à tout moment. Vous pouvez en retirer une partie ou la totalité.

### En cas de rachat partiel

Le calcul des produits imposables : En cas de rachat partiel, seule la fraction des produits compris dans le rachat est soumise à l'impôt sur le revenu. Cette fraction est déterminée au prorata des sommes remboursées par rapport à la valeur totale de rachat du contrat en appliquant la formule suivante, définie par l'administration fiscale :

$$\text{Plus-Value} = \text{Montant rachat partiel} - (\text{primes versées} \times \text{rachat partiel} / \text{valeur de rachat du contrat})$$

### En cas de rachat total

Le calcul des produits imposables : En cas de rachat total, le montant imposable est déterminé par la différence entre le montant du rachat total et les versements, en appliquant la formule suivante, définie par l'administration fiscale :

$$\text{Plus-Value} = \text{Valeur totale du contrat à la date du retrait} - \text{montant des sommes versées}$$

### Fiscalité des rachats

Age du contrat	Imposition
moins de 4 ans	Au choix : - Prélèvement forfaitaire libératoire de 35 % - Impôt sur le revenu : intégration dans le revenu imposable.
entre 4 et 8 ans	Au choix : - Prélèvement forfaitaire libératoire de 15 % - Impôt sur le revenu : intégration dans le revenu imposable.
plus de 8 ans	Au choix : - Prélèvement forfaitaire libératoire de 7,5 % après abattement de 4.600 € (ou 9.200 € pour un couple). - Impôt sur le revenu : intégration dans le revenu imposable après abattement de 4.600 € (ou 9.200 € pour un couple)

## Formules de mathématiques financières

### Taux Proportionnel

$$t = \frac{i}{n}$$

### Valeur acquise sur une période inférieure à un an

$$V = C + (C \times t \times n / 360)$$

### Valeur acquise $V_n$ par une suite d'annuités $a$ placées au taux $i$ pendant $n$ années

$$V_n = a \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

### Valeur acquise $V_n$ par un capital $V_0$ placé pendant $n$ années à un taux $i$

$$V_n = V_0(1+i)^n$$

### Valeur actuelle $V_0$ d'une suite d'annuités constantes de fin de période

$$V_0 = a \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$$

### Montant de l'annuité $a$ connaissant $V_0$ , le taux et la durée

$$a = V_0 \frac{i}{1 - (1+i)^{-n}}$$