

Examen final de
**Conseillère financière / Conseiller financier
avec brevet fédéral**

**Planification financière pour
les ménages privés**
Cas B : Planification de retraite

Expert principal : Urs A. Büchler

Dossier destiné aux experts

Type d'examen examen écrit

Durée 240 minutes (Cas A et B)

Maximum de points 100 (cas A 50 points – cas B 50 points)

Moyens auxiliaires autorisés Open-book

Les candidats peuvent utiliser tout document papier ou électronique. Il existe toujours un risque de coupure de courant en cas d'utilisation d'ordinateurs portables. Ce risque est à la charge des candidats. L'accès internet ainsi que toute communication entre les candidats ou avec des tiers sont interdits. Les solutions doivent impérativement être consignées par écrit et restituées sur papier.

Numéro de la candidate/du candidat

Première correction

Deuxième correction

Points obtenus

NOTICE EXPLICATIVE POUR L'EXAMEN ECRIT

L'examen écrit partiel de **Planification financière pour les ménages privés** se déroule comme un classique traitement de cas écrit. Une ou plusieurs études de cas sont traitées de façon similaire à la pratique. Plusieurs thèmes sont examinés, tant du point de vue des connaissances techniques et factuelles que des capacités à faire des liens et à en avoir une vision globale.

Vos propositions pour réaliser les buts et les souhaits exprimés par votre client doivent être compréhensibles, sensées et argumentées de façon explicite, tant des points de vue de la planification financière, des placements et de la technique de prévoyance, que de la fiscalité et du droit. Il est également important que vous suiviez un déroulement cohérent dans les étapes de planification de la solution que vous avez choisie. Si vous émettez des suppositions, présentez-les de façon transparente. Les résultats/solutions, ainsi que les calculs doivent être compréhensibles.

Les solutions doivent être écrites sur les **feuilles des données officielles d'examen** distribuées. Si vous avez besoin de feuilles supplémentaires, merci d'écrire votre numéro de candidat et l'exercice auquel la feuille se rapporte dans la marge supérieure de chaque feuille.

Ne seront corrigées et évaluées que les solutions écrites sur les feuilles de données qui vous sont distribuées. Veuillez écrire exclusivement sur le verso des pages.

Si vous avez besoin de feuilles supplémentaires, seules des feuilles vierges peuvent être utilisées ; veuillez y inscrire votre numéro de candidat ainsi que l'exercice concerné. Les documents imprimés avant le présent examen, notamment des formulaires, ne sont pas admis et ne seront pas pris en considération pour le corrigé.

Merci d'utiliser un stylo à bille ou des feutres fins ; les crayons de papier ne sont pas autorisés. Une écriture claire et lisible, ainsi qu'une présentation aérée facilitent énormément la correction et diminuent le risque de fausse interprétation de vos solutions.

Moyens auxiliaires

Open-book

Les candidats peuvent utiliser tout document papier ou électronique.

Il existe toujours un risque de coupure de courant en cas d'utilisation d'ordinateurs portables. Ce risque est à la charge des candidats.

Les solutions doivent impérativement être consignées par écrit et restituées sur papier.

Si un exercice se réfère à des règlements cantonaux spécifiques, il sera fait état du canton concerné et les textes de loi et directives du canton correspondant seront mis en annexe.

L'accès internet ainsi que toute communication entre les candidats ou avec des tiers sont interdits. Une infraction à cet interdit aura pour conséquence une exclusion immédiate des examens.

Vous n'avez la possibilité de quitter la salle d'examen durant celui-ci qu'accompagné-e d'une personne chargée de la surveillance.

A la fin de l'examen

Si vous avez terminé plus de 15 minutes avant la fin de l'examen : rangez votre place de travail en silence, rassemblez **la totalité de vos documents** et remettez-les aux surveillants lorsque vous quittez la salle. Aucun document ni aucune feuille de notes ne doivent quitter la salle. 

Dans les 15 dernières minutes de l'examen, il n'est plus permis de quitter la salle d'examen. Veuillez attendre la fin de la session d'examen et suivre les instructions des surveillants. 

SITUATION INITIALE

Situation des clients

Walter Meier est né le 15 juin 1962. Il est marié depuis 30 ans avec Sarah, elle-même née le 1^{er} décembre 1966. Tous les deux sont de confession réformée évangélique. Ils ont deux enfants en commun, Thomas, né le 10 février 1993, et Nadine, née le 15 avril 1995.

Thomas est marié et vit à Lausanne. Nadine étudie la médecine à Zurich et y habite avec son compagnon dans un appartement.

Les Meier résident dans une maison individuelle à Wohlen bei Bern, maison qu'ils ont achetée il y a 15 ans.

Walter est vice-directeur d'une clinique médicale à Berne, dont il gère toute l'administration. En outre, il est membre du conseil d'administration. Sarah ne travaille pas et s'occupe du ménage.

Les parents de Walter sont décédés prématurément. Les parents de Sarah sont tous les deux encore en vie.

Revenu
Walter Meier Revenu net selon certificat de salaire

1 ^{er} pilier AVS/AI/APG
Vous pouvez vous baser sur les rentes maximales du 1 ^{er} pilier.

2 ^e pilier, Walter Meier
Veuillez vous référer aux annexes pour les prestations du 2 ^e pilier.

2 ^e pilier, Sarah Meier
Sarah Meier dispose d'un compte de libre passage d'une activité antérieure à la Banque cantonale bernoise. État au 31.12.2019 Banque cantonale bernoise CHF 165'000 Taux : voir les Remarques générales sur les calculs ci-dessous

Pilier 3a
Walter Meier possède un compte 3a à la Banque cantonale bernoise mis en gage en faveur de l'hypothèque. État au 31.12.2019 Banque cantonale bernoise CHF 196'000 Actif, cotisation maximale annuelle, payée en décembre

Pilier 3b

État au 31.12.2019

Compte salaire Walter Meier	CHF	65'000
Compte épargne Walter Meier	CHF	185'000
Compte épargne Sarah Meier	CHF	115'000

Immobilier

Objet	Maison individuelle	
Adresse	Bergblickweg 11, 3033 Wohlen bei Bern	
Prix d'achat il y a 15 ans		CHF 1'150'000
Financement	Fonds propres	CHF 250'000
	Hypothèque de 1 ^{er} rang fixe au 01.07.2027	CHF 747'500 / 2.20%
	Hypothèque de 2 ^e rang sur le marché monétaire	CHF 152'500 / 0.90%
Amortissement indirect de l'hypothèque de 2 ^e rang grâce au pilier 3a		
Investissements augmentant la valeur après l'achat	CHF	65'000
Actuelle valeur de marché	CHF	1'000'000
Valeur fiscale	CHF	910'000
Valeur locative	CHF	28'000

Dispositions matrimoniales et successorales

Walter et Sarah Meier ont établi un testament il y a des années. Son contenu limite les droits des héritiers légaux à leur réserve héréditaire respective et attribue la totalité de chaque quotité disponible au conjoint survivant. Il n'y a pas de contrat de mariage.

Informations fiscales

Taux Canton de Berne	Facteur	3.060
Taux commune	Facteur	1.540
Confession réformée évangélique	Facteur	0.138
Taux marginal		40.00%

ANNEXES

1. Certificat de salaire
2. Certificat de prévoyance de la caisse de pensions, y compris la description du plan de prévoyance
3. Rentes de la caisse de pension et tableau des taux de conversion
4. Extrait du dépôt
5. Echelle 44 AVS

REMARQUES GENERALES POUR LES CALCULS

Quand rien d'autre n'est spécifiquement exigé ou mentionné dans les données et leurs annexes, les taux de calcul suivants peuvent être utilisés :

Impôts sur les prestations en capital

Versement de capital du 2 ^e pilier	10.00%
Versement de capital du pilier 3a	10.00%

Hypothèses de rendement

Prévoyance professionnelle part obligatoire	Voir certificat de prévoyance
Prévoyance professionnelle part surobligatoire	Voir certificat de prévoyance
Pilier 3a placements bancaires / comptes de libre passage	1.00% par an
Intérêts des comptes salaire et épargne	0.00% par an

Facteur de conversion pour le calcul des rentes du 3b

Les prestations sous forme de capital sont converties en rente à un taux de 4 %.

I : ACHAT IMMOBILIER

Exercice	12 points
Walter Meier a lu dans la presse que les banques deviennent de plus en plus restrictives dans l'attribution d'hypothèques ou le prolongement de contrats hypothécaires pour les personnes à la retraite. Il vous demande de lui établir un concept de financement détaillé et un calcul de la viabilité pour l'âge de 65 ans. Voici les données de Walter Meier : a. En ce qui concerne l'AVS, vous pouvez, pour simplifier, calculer avec les rentes complètes maximales actuelles pour les deux conjoints, indépendamment d'une éventuelle différence d'âge. b. Les avoirs de la caisse de pensions seront perçus sous forme de rente. c. Les avoirs du pilier 3a seront constitués jusqu'à 65 ans et utilisés pour l'amortissement de l'hypothèque de 2^e rang. Veuillez utiliser la cotisation 3a maximale actuellement pour votre calcul. Le capital constitué sera retiré à 65 ans. Voici les données de la banque : a. Hypothèque à maximum 65% de la valeur de la garantie à l'âge ordinaire de la retraite. Selon la banque, la valeur prise en compte se monte à CHF 1'000'000. b. Un amortissement sur l'hypothèque restante de 0.75% doit être inclus dans le calcul de la viabilité, que ce soit pour une valeur de prêt à 66.66% ou inférieure. c. Viabilité mathématique : tenir compte d'au maximum 40% du revenu sous forme de rentes pour les intérêts, l'amortissement et les coûts d'entretien. Exercices 1. Calculez la valeur nette des avoirs du pilier 3a au moment de l'âge de la retraite. 2. Quel est le montant maximal de l'hypothèque à l'âge de 65 ans pour qu'elle soit considérée comme viable ? 3. L'avoir net du pilier 3a est-il suffisant pour amortir l'hypothèque à l'âge de 65 ans comme exigé ?	

Solution

1. Pilier 3a						
Année	Âge	Etat 1.1.	Versement	Taux 1.00%	Etat 31.12.	Remarques
2020	58	196'000	6'826	2'028	204'854	
2021	59	204'854	6'826	2'117	213'797	
2022	60	213'797	6'826	2'206	222'829	
2023	61	222'829	6'826	2'297	231'952	
2024	62	231'952	6'826	2'388	241'166	
2025	63	241'166	6'826	2'480	250'472	
2026	64	250'472	6'826	2'573	259'871	
2027	65	259'871	6'826	1'333	268'030	(que pour 0.5 an)
Impôt sur les prestations en capital				10.00%	-26'803	
Total après impôts					241'227	

2. Hypothèque maximale

Revenu		
Rente AVS (couple)	42'660	
Rente caisse de pension	73'310	
Total des revenus	115'970	100%

Hypothèque maximale possible	Base	Facteur	CHF
Revenu sous forme de rentes	115'970	40.00%	46'388
Frais d'entretien	1'000'000	1.00%	-10'000
Financement des intérêts hypothécaires + amortissement		5.75%	36'388
Hypothèque maximale possible			632'835

Hypothèque possible maximale arrondie : CHF 633'000

3. Amortissement avec pilier 3a

Hypothèques actuelles : CHF 747'500 + CHF 152'500 = CHF 900'000

Versement pilier 3a = CHF 268'030 (avant impôts) -> CHF 241'227 (après impôts)

CHF 900'000 - CHF 268'030 = CHF 631'970 / CHF 900'000 - CHF 241'227 = CHF 658'773

L'avoir du pilier 3a avant impôts suffit à amortir l'hypothèque. Il faut toutefois tenir compte du fait qu'un impôt doit encore être payé sur le versement 3a, qui doit dans ce cas être réglé par la fortune libre. Donc, l'avoir net du pilier 3a ne suffit pas pour amortir l'hypothèque à un maximum d'environ 633 000 CHF.

Précisions concernant la correction	Points
Calcul des avoirs du pilier 3a à terme échu	2.0
Avoirs du pilier 3a : seulement ½ année l'année des 65 ans	1.0
Avoirs du pilier 3a : impôt sur les prestations en capital	1.0
Avoirs du pilier 3a : montant net après impôts	1.0
Revenu AVS CHF 42'660 / rentes de la CP CHF 73'310	2.0
Frais d'entretien	1.0
Intérêts hypothécaires et amortissement	1.0
Hypothèque maximale possible	1.0
Explications finales en relation avec le pilier 3a	2.0

II : CAISSE DE PENSIONS

Exercice	13 points
Walter Meier songe à prendre une retraite partielle à 30% et à continuer à travailler à 70% au 1^{er} janvier 2025. Il souhaite retirer les prestations de la caisse de pensions sous forme de rentes. Il vous demande de lui montrer en détails l'évolution des avoirs de la caisse de pensions et de calculer les rentes qui en résulteront. Voici les données : - Le revenu évolue en proportion à l'évolution du taux d'occupation. - La déduction de coordination de la caisse de pensions est adaptée au taux d'occupation. - Veuillez vous référer au certificat de prévoyance, Intérêts projetés 2020 et dès 2021, pour les taux d'intérêts sur les avoirs de prévoyance. - Les cotisations épargne figurent sur le certificat de prévoyance. Les intérêts sont calculés à terme échu. Exercices Veuillez détailler l'évolution de 2020 à 2027 en indiquant les montants annuels et les valeurs suivantes : - Année et âge - Salaire annuel, déduction de coordination, revenu assuré et cotisations épargne annuelles - Etat des avoirs de vieillesse au 1^{er} janvier, revenus d'intérêt, cotisations épargne et état au 31 décembre, respectivement à l'anniversaire des 65 ans - Montant de la rente de retraite partielle au 1^{er} janvier 2025 selon le taux de conversion et le montant de la rente de vieillesse complémentaire à l'âge ordinaire de la retraite avec taux de conversion. - A combien se monte la différence de revenu sous forme de rentes en CHF entre le scénario de la retraite partielle anticipée et celui de la retraite à l'âge ordinaire sans retraite partielle?	

Solution

Caisse de pension

Année	Âge	Taux d'occupation	Salaire annuel	Déduction de coordination	Salaire assuré	Cotisations épargne 18%
2020	58	100%	190'000	24'885	165'115	29'720.70
2021	59	100%	190'000	24'885	165'115	29'720.70
2022	60	100%	190'000	24'885	165'115	29'720.70
2023	61	100%	190'000	24'885	165'115	29'720.70
2024	62	100%	190'000	24'885	165'115	29'720.70
2025	63	70%	133'000	17'420	115'581	20'804.49
2026	64	70%	133'000	17'420	115'581	20'804.49
2027	65	70%	133'000	17'420	115'581	10'402.25

Année	Âge	Etat 1.1.	Intérêt 2.00%	Cotisations épargne	Etat 31.12.	Retraite partielle 30%	Rente ETC	CHF
2020	58	965'000	19'300	29'721	1'014'021			
2021	59	1'014'021	20'280	29'721	1'064'022			
2022	60	1'064'022	21'280	29'721	1'115'023			
2023	61	1'115'023	22'300	29'721	1'167'044			
2024	62	1'167'044	23'341	29'721	1'220'106			
2025	63	854'074	17'081	20'804	891'960	366'032	5.100%	18'668
2026	64	891'960	17'839	20'804	930'604			
2027	65	930'604	9'306	10'402	950'312		5.40%	51'317

Différence de rentes

Scenario retraite partielle

2025 retraite partielle 18'668

2027 retraite 51'317

Total des rentes dès 2025 69'984

Retraite ordinaire en 2027 73'310

Différence par année -3'326

Précisions concernant la correction	Points
Année et âge	0.5
Salaire annuel	0.5
Déduction de coordination	0.5
Salaire assuré	0.5
Cotisations épargne	0.5
Changement en 2025 : 30% et 70%	1.0
Attention seulement ½ année l'année des 65 ans	1.0
État au 1.1., revenus des intérêts, cotisations épargne, état au 31.12	4.0
Calcul des rentes au 01.01.2025	1.5
Calcul des rentes à 65 ans	1.5
Différence du revenu sous forme de rente entre le scenario de la retraite partielle et celui de la retraite ordinaire	1.5

III : PLANIFICATION FINANCIERE

Exercice	25 points
Walter Meier réfléchit à sa retraite. Il vous demande de lui établir une planification de 2020 à 2031. Vous recevez les données suivantes. Ces informations sont indépendantes de l'exercice précédent. a. Il prévoit de prendre une retraite partielle de 30% au 1er janvier 2025. Le revenu net de l'activité principale est de CHF 160'000 par an. b. Le mandat d'administrateur est maintenu jusqu'à l'âge ordinaire de la retraite et lui rapporte un montant net de CHF 10'000 par an. c. Rentes de la caisse de pension : en cas de retraite partielle à partir du 1^{er} janvier 2025, une rente de CHF 20'000 par an lui est versée. Dès l'atteinte de l'âge ordinaire de la retraite, la rente augmente de CHF 55'000 par an. d. Le coût annuel de la vie s'élève à CHF 90'000, y compris les frais d'entretien et les frais annexes pour le bien immobilier, à l'exclusion des cotisations au pilier 3a. L'inflation ne doit pas être prise en compte. e. De 2020 à 2022, des rachats dans la caisse de pension sont planifiés à hauteur de CHF 20'000 par an. En 2023, un dernier rachat d'un montant de CHF 40'000 est prévu. f. Pour simplifier, les impôts sur le revenu et la fortune peuvent être calculés de manière forfaitaire à hauteur de 22% du total du revenu global. g. En 2020, il est prévu de rénover la cuisine. Les coûts de rénovation sont budgétés à CHF 50'000 et à 50% comme maintien de la valeur. h. Le versement de la totalité des avoirs bruts du pilier 3a sera utilisé pour amortir l'hypothèque à la fin 2027. i. Sur toute la durée de la planification, on peut compter sur les taux d'intérêt hypothécaires indiqués dans la situation initiale. j. Les cotisations AVS pour personnes sans activité lucrative s'élèvent à CHF 3'200 par an.	

Exercices

Etablissez pour le couple Meier un plan financier détaillé et donnant un aperçu global de 2020 à 2031. Les données suivantes doivent y figurer :

1. Les différents revenus sous forme de salaire ou de rentes et le total qui en résulte
2. Les diverses positions de dépenses, y compris les impôts, ainsi que le total qui en résulte
3. Les différentes positions de fortune et de dettes, y compris le bien immobilier et le total de la fortune nette. Le rendement net du dépôt de placement se monte à 2% par an.

Remarque : vous pouvez arrondir les chiffres à 100. Indiquez tous les montants en valeur annuelle.

Solution

Année			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Walter Meier			58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
Sarah Meier			54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
Revenus														
Salaire			160'000	160'000	160'000	160'000	160'000	112'000	112'000	56'000				
Mandat CA			10'000	10'000	10'000	10'000	10'000	10'000	10'000	5'000				
Rentes AVS										14'200	28'400	28'400	28'400	42'700
Rente CP								20'000	20'000	20'000	20'000	20'000	20'000	20'000
Rente CP										27'500	55'000	55'000	55'000	55'000
Total revenus			170'000	170'000	170'000	170'000	170'000	142'000	142'000	122'700	103'400	103'400	103'400	117'700
Dépenses														
Moyens d'existence	0.00%	CHF	90'000	90'000	90'000	90'000	90'000	90'000	90'000	90'000	90'000	90'000	90'000	90'000
Fliier 3a		6'826	6'826	6'826	6'826	6'826	6'826	6'826	6'826	6'826				
Rachat CP		20'000	20'000	20'000	20'000	40'000								
Avantage fiscal rachat CP	40.00%		-8'000	-8'000	-8'000	-16'000								
Hypothèque de 1er rang	2.20%		16'445	16'445	16'445	16'445	16'445	16'445	16'445	13'903	13'903	13'903	13'903	13'903
Hypothèque de 2e rang	0.90%		1'373	1'373	1'373	1'373	1'373	1'373	1'373	-	-	-	-	-
Impôts	22.00%		37'400	37'400	37'400	37'400	37'400	31'240	31'240	26'994	22'748	22'748	22'748	25'894
Coti AVS SAL (Sarah)											3'200	3'200	3'200	3'200
Rénovation de la cuisine							50'000							
Avantage fiscal cuisine	40.00%						-10'000							
Impôts pilier 3a	10.00%									26'803				
Total dépenses			164'044	164'044	164'044	176'044	192'044	145'884	145'884	164'526	129'851	129'851	129'851	132'997
Solde			5'957	5'957	5'957	-6'044	-22'044	-3'884	-3'884	-41'826	-26'451	-26'451	-26'451	-15'297
Fortune et dettes														
Versement pilier 3a			204'854	213'797	222'829	231'952	241'166	250'472	259'871					
Compte libre passage Madame	1.00%	165'000	166'650	168'317	170'000	171'700	173'417	175'151	176'902	178'671	180'458	182'263	184'085	185'926
Livrets d'épargne		365'000	370'957	376'913	382'870	376'826	354'783	350'899	347'016	305'189	278'738	252'286	225'835	210'538
Dépôt	2.00%	375'000	382'500	390'150	397'953	405'912	414'030	422'311	430'757	439'372	448'160	457'123	466'265	475'591
Hypothèque de 1er rang			-747'500	-747'500	-747'500	-747'500	-747'500	-747'500	-747'500	-631'970	-631'970	-631'970	-631'970	-631'970
Hypothèque de 2e rang			-152'500	-152'500	-152'500	-152'500	-152'500	-152'500	-152'500		-	-	-	-
Immobilier			1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'000'000	1'025'000	1'025'000	1'025'000	1'025'000	1'025'000	1'025'000	1'025'000	1'025'000
Total			1'224'961	1'249'177	1'273'651	1'286'390	1'308'395	1'323'832	1'339'545	1'316'263	1'300'386	1'284'702	1'269'216	1'265'085

Précisions concernant la correction	Points
Plan financier de 2020 à 2031 / âge / présentation	1.0
Revenu salarial y compris le changement au 01.01.2025	1.0
Mandat CA	0.5
Rentes AVS	1.0
Rentes CP dès le 1.1.2025 et dès le 01.07.2027 (1/2 année)	2.0
Coût de la vie	0.5
Pilier 3a : cotisations jusqu'à 2027	1.0
Comptabilisation correcte des rachats CP	1.0
Economies d'impôts grâce aux rachats CP	1.0
Intérêts hypothécaires en tenant compte du changement de taux / de l'amortissement en 2027	2.0
Impôts	1.0
Cotisations AVS pour personne sans activité lucrative	0.5
Rénovation de la cuisine	1.0
Economies d'impôt grâce à la rénovation de la cuisine	1.0
Impôts pilier 3a	1.0
Verlauf der Überschuss- / Unterdeckung aus Einkommen und Ausgaben	2.0
Hochrechnung Säule 3a und FZK	1.5
Evolution des soldes des comptes salaire et épargne	2.0
Evolution du dépôt	1.0
Evolution des hypothèques	1.0
Inclusion du bien immobilier dans la fortune y compris augmentation en 2024	1.0
Total des revenus, des dépenses et de la fortune	1.0