

Examen professionnel pour les agents technico-commerciaux avec brevet fédéral	N° de candidat _____
Berufsprüfung für Technische Kaufleute mit eidg. Fachausweis	Nom: _____
	Prénom: _____

Examen 2018

Finance et comptabilité

Temps alloué: 120 minutes

Cette matière d'examen se fonde sur l'étude de cas générale (bordure grise) et comprend les pages 1 – 23.
Veuillez contrôler que vous avez bien reçu toutes les pages.



Schweizerischer Verband technischer Kaderleute
Société suisse des cadres techniques
Società svizzera dei quadri tecnici

Examen finance et comptabilité 2018

Veillez respecter les consignes suivantes lorsque vous répondez aux questions:

- Formulez les explications et les justifications en fonction du cas traité.
- Exposez le raisonnement conduisant à la solution. Tout résultat juste sans le raisonnement qui y a conduit ne sera pas pris en compte. Cette règle ne s'applique pas aux questions à choix unique et multiple.
- Vous ne devez prendre en compte la TVA que si cela est stipulé expressément.
- Arrondissez les résultats en francs à deux décimales après la virgule selon les règles commerciales.
- Arrondissez les résultats en milliers de francs à une décimale après la virgule selon les règles commerciales.
- Arrondissez les résultats en pourcentage à une décimale après la virgule selon les règles commerciales.

1 Planification des liquidités**(17 points)**

1.1 Évaluez si les situations suivantes impliquent des modifications des liquidités.

(5 points)

N°	Situation	Modification	Pas de modification
1	La société PREWA SA amortit son installation de production à hauteur de CHF 150 000.–.		
2	PREWA SA achète un nouveau serveur pour un montant de CHF 100 000.– et le paie comptant par virement bancaire.		
3	L'établissement bancaire de PREWA SA augmente le plafond de crédit inutilisé de CHF 100 000.–.		
4	PREWA SA constitue une provision fiscale de CHF 50 000.– pour l'exercice 2018.		
5	PREWA SA augmente le ducroire de CHF 100 000.– à CHF 120 000.–.		
6	PREWA SA envoie une facture d'un montant de CHF 3500.– à l'un de ses clients.		
7	La banque facture les intérêts sur les crédits en cours d'un montant de CHF 120 000.– à PREWA SA.		
8	Le loyer de janvier 2019 est versé en décembre 2018.		
9	Le bonus déjà pris en compte dans une provision d'un total de CHF 55 000 est versé aux collaborateurs de PREWA SA.		
10	Suite à la faillite d'un client, la créance due doit être enregistrée comme perte sur débiteur.		

1.2 PREWA SA a établi une planification des liquidités pour l'année 2018. Cette planification prévoit un chiffre d'affaires de CHF 32,5 millions. Après le premier semestre, il s'avère toutefois que l'objectif de chiffre d'affaires prévisionnel est trop élevé de 5%. Les éléments suivants ont de plus été mal pris en compte dans la planification initiale.

1. Les charges sociales à hauteur de 16% des charges de personnel ont été oubliées.
2. Les honoraires de conseil pour une analyse informatique d'un montant de CHF 25 000.– ne figuraient pas dans la première planification.
3. Les amortissements sont sans effet sur la trésorerie.
4. En octobre, PREWA SA va remplacer le véhicule professionnel de son CEO. Le nouveau véhicule coûte CHF 85 000.–. Le CEO rachète son véhicule professionnel actuel à des fins privées à sa valeur comptable actuelle de CHF 10 000.–.
5. Un crédit bancaire à hauteur de CHF 500 000.– est échu fin 2018.

Indiquez dans le tableau page suivante la planification des liquidités révisée pour l'année 2018. Pour ce faire, tenez compte des points suivants.

(10 points)

Planification initiale des liquidités	Montant en milliers de CHF	Part variable/fixe
Niveau initial des liquidités	2000	
Paiements des clients	32 500	variable à 100%
Charges de matériel	-13 500	variable à 100%
Charges de personnel	-10 000	fixe à 100%
Autres charges d'exploitation	-3600	variable à 10% fixe à 90%
Amortissements	-2600	fixe à 100%
Charges d'intérêt	-600	fixe à 100%
Niveau final des liquidités	4200	

Planification révisée des liquidités	Montant en milliers de CHF
Niveau initial des liquidités	2000
Paiements des clients	
Charges de matériel	
Charges de personnel	
Autres charges d'exploitation	
Amortissements	
Charges d'intérêt	
Investissements/désinvestissements	
Financement/définancement	
Niveau final des liquidités	

- 1.3 En se basant sur une planification pluriannuelle des liquidités, PREWA SA se rend compte qu'elle devra pouvoir compter sur CHF 7 millions de liquidités supplémentaires dans les trois années à venir pour procéder à tous les investissements prévus. Les banques ne sont toutefois prêtes à augmenter son plafond de crédit que de CHF 2 millions.

Citez **2** possibilités dont dispose PREWA SA pour se procurer les liquidités supplémentaires requises.

(2 points)

1.

2.

2 Amortissements

(10 points)

2.1 Pour augmenter les capacités de production, les machines en partie obsolètes doivent être remplacées par des installations neuves plus performantes.

Les informations suivantes sont connues concernant une machine à acheter au 1^{er} janvier 2019:

Valeur d’achat CHF 600 000.–, durée d’utilisation 6 ans sans valeur résiduelle. Dans la comptabilité financière (COFI), l’installation est amortie à respectivement 30% de sa valeur comptable. Dans la comptabilité d’exploitation (COEX), l’amortissement est linéaire.

Calculez les amortissements de la COFI et de la COEX pour les exercices 2019 et 2020 ainsi que les réserves latentes en résultant.

(3 points)

Exer- cice	Comptabilité financière		Comptabilité d’exploitation		Réserve latente 31.12. CHF
	Amortisse- ment CHF	Valeur comp- table 31.12. CHF	Amortisse- ment CHF	Valeur résiduelle 31.12. CHF	
2019					
2020					

Vos calculs

2.2 La comptabilité financière prévoit un résultat de CHF 500 000.– pour l'exercice 2019.

Calculez le résultat réel de l'exercice 2019 en présupposant que seules les réserves latentes évoquées dans l'exercice 2.1 sont présentes.

(1 point)

2.3 Pour cet exercice, utilisez les valeurs de l'étude de cas.

À combien s'élevaient les investissements dans les actifs immobilisés pour l'exercice 2016? Nous savons qu'alors aucune installation n'avait été vendue.

(2 points)

2.4 Pourquoi faut-il amortir une machine même si elle n'a jamais été utilisée pendant tout un exercice?

(1 point)

- 2.5 Quels sont les avantages des méthodes d'amortissement suivantes? Citez respectivement **1** raison.

(3 points)

Amortissement linéaire:

Amortissement dégressif:

Amortissement en fonction des performances:

3 Analyse du bilan et de performance**(20 points)**3.1 Décrivez **2** raisons pour lesquelles on établit une analyse du bilan.

(2 points)

3.2 Calculez le bénéfice brut et la marge bénéficiaire brute des exercices 2015 et 2017 de PREWA SA.

Pour ce calcul, utilisez les valeurs de l'étude de cas.

(4 points)

	2017	2015
Marge bénéficiaire brute		

3.3 Que pensez-vous de l'évolution de la marge bénéficiaire brute?

(1 point)

3.4 Quelles peuvent être les causes de l'évolution de la marge bénéficiaire brute de 2015 à 2017? Citez **2** raisons:

(1 point)

1.

2.

- 3.5 À combien s'élevaient les dividendes versés chez PREWA SA en 2016? Aucune augmentation de capital n'a eu lieu pendant l'exercice 2016. Pour cet exercice, utilisez les valeurs de l'étude de cas.

(2 points)

- 3.6 Calculez l'intensité des actifs immobilisés (degré d'immobilisation) de PREWA SA au 31.12.2017.

(1 point)

- 3.7 Quelles branches sont celles présentant souvent un degré élevé d'actifs immobilisés? Cochez 4 branches concernées.

(2 points)

Branche	Intensité d'immobilisation élevée
Transport (CFF, taxis, téléphériques etc.)	
Fiduciaire	
Hôtellerie	
Production d'énergie, distribution d'eau	
Agences de voyage	
Drogueries, pharmacies	
Commerce de gros	
Constructeurs automobiles	

- 3.8 Calculez le degré de financement externe de PREWA SA au 31.12.2017.

(2 points)

3.9 Que pensez-vous de la structure des capitaux de PREWA SA au 31.12.2017?
(1 point)

3.10 Calculez le degré de couverture des immobilisations 2 de PREWA SA pour les exercices 2016 et 2017.
(2 points)

2016:

2017:

3.11 Que pensez-vous du degré de couverture des immobilisations 2 et quelle devrait être sa valeur de référence au minimum?
(2 points)

4 Questions de comptabilité financière**(5 points)**

- 4.1 À quelle valeur faut-il comptabiliser les marchandises commerciales à la date de clôture?
(1 point)

- 4.2 À quoi servent les comptes de régularisation actif et passif? (1 point)

- 4.3 Comment peut-on constituer des réserves latentes? (1 point)

4.4 Quelle est la différence entre bilan et compte de résultat? (1 point)

4.5 Que signifie l'affirmation suivante?
«La rentabilité, c'est le pain, les liquidités la respiration» (1 point)

5 Questions de comptabilité d'exploitation

(10 points)

5.1 Quel est le but de la comptabilité d'exploitation?

Veuillez cocher **vrai** ou **faux**.

(3 points)

	vrai	faux
Mise à disposition de bases de calcul		
Détermination du bénéfice net pour les comptes annuels officiels		
Base de gestion financière de l'entreprise		
Détermination des bases pour l'impôt sur les bénéfices et sur le capital		
Elle sert de base à l'évaluation de la situation financière par des tiers		
Elle indique les rapports internes entre actif et passif sur une période donnée		

5.2 Quels postes de la comptabilité financière sont considérés comme coûts ou recettes dans la comptabilité d'exploitation?

Veuillez cocher **vrai** ou **faux**.

(3 points)

	vrai	faux
La TVA sur le produit net		
Les dépenses pour l'achat d'un véhicule de livraison		
Les dépenses mensuelles pour la société informatique externe		
Le remboursement d'un emprunt à court terme		
Les paiements anticipés de nos clients		
Les escomptes de nos clients		

5.3 Quelle est la différence entre un centre de coûts auxiliaire et un centre de coûts principal?

(1 point)

5.4 Comment calcule-t-on les coûts directs et les coûts généraux pour le calcul de la majoration?

(2 points)

5.5 Quelle condition doit être remplie pour pouvoir utiliser un calcul par division?

(1 point)

6 Régularisations

(6 points)

6.1 Dans quels cas faut-il procéder à une régularisation par nature dans la comptabilité d'exploitation?

Veillez cocher **vrai** ou **faux**.

(4 points)

	Régularisation nécessaire	Pas de régularisation nécessaire
PREWA SA verse à tous ses collaborateurs des salaires et des charges sociales conformes au marché.		
PREWA SA dispose d'un capital propre suffisant. La comptabilité financière ne comporte donc pas de charges d'intérêt.		
Le produit brut contient CHF 1 million de recettes locatives issues d'un bien d'habitation loué.		
Le stock de produits semi-finis a augmenté de CHF 0,5 million. Cette augmentation a été prise en compte dans la comptabilité financière avec les bonnes valeurs.		

6.2 En tenant compte des informations suivantes, calculez le résultat correct de la comptabilité d'exploitation pour l'exercice 2017.

(2 points)

	En millions de CHF
Bénéfice net de la comptabilité financière	0,7
Le produit financier de CHF 0,6 million correspond aux revenus de dividendes d'une participation hors branche.	
Le capital propre nécessaire à l'exploitation s'élève à CHF 30 millions. Il est soumis à un taux d'intérêt de 10%.	
Résultat de la comptabilité d'exploitation	

7 Répercussions des clés de ventilation

(9 points)

7.1 Quelle est la fonction des clés de ventilation?

Veuillez cocher **vrai** ou **faux**.

(3 points)

	vrai	faux
Les clés de ventilation permettent de répartir tous les frais fixes sur les centres de coûts.		
Les clés de ventilation permettent de répartir les coûts des centres de coûts principaux sur les unités d'imputation.		
Le fait de modifier les clés de ventilation a des répercussions sur le résultat des unités d'imputation.		
Une clé de ventilation peut être calculée en fonction du rapport entre coûts directs et coûts généraux.		
La marge sur coûts variables d'un produit est influencée par les ventilations.		
Le fait de changer une clé de ventilation a une influence sur le bénéfice net de la comptabilité financière.		

7.2 Le centre de coûts «Informatique» représente CHF 500 000.– au total. Quelle pourrait être une clé de ventilation judicieuse pour ce centre de coûts?

(1 point)

7.3 La production en Asie génère les coûts suivants:

Coûts de production	En milliers de CHF
Matières premières	4500
Coûts salariaux fabrication	1200
Coûts directs divers	300
Coûts pour le centre de coûts «Fabrication Asie»	560

Le calcul intègre une majoration sur fabrication de 9% sur les coûts directs totaux. À combien s'élève la majoration réelle au titre de la fabrication?

(2 points)

7.4 Comment appelle-t-on la différence pour le centre de coûts «Fabrication Asie» entre la majoration calculée jusqu'à présent et la majoration réelle que vous venez de calculer?

(1 point)

7.5 Quelles mesures peut-on mettre en œuvre dans la «Fabrication Asie» sur la base de la différence calculée dans l'exercice 7.4? Citez-en 2.

(2 points)

8 Calculs

(10 points)

8.1 Un service de la production en Suisse fabrique deux modèles de microbalances. En fonction des commandes, ces microbalances sont fabriquées soit en parallèle, soit les unes après les autres.

Comptabilisés séparément pour chaque modèle, les coûts directs (en milliers de CHF) s'élèvent à:

Coûts directs	Microbalance Alpha	Microbalance Bêta
Matériel	1800	3200
Coûts de fabrication	1100	2200

Les coûts généraux (en milliers de CHF) ont été ventilés comme suit sur les 3 centres de coûts:

Centres de coûts	Coûts généraux	Ventilation sur les unités d'imputation
Matériel	1000	proportionnellement aux matières premières
Fabrication	1320	proportionnellement aux coûts directs de fabrication
Administration et distribution	1062	proportionnellement aux coûts de fabrication des marchandises vendues

À combien s'élèvent les majorations des coûts généraux en CHF pour le matériel, la fabrication et l'administration et la distribution?

(3 points)

8.2 Le modèle UMW-2018 d'ultramicrobalance est un produit récemment développé, qui se base sur la technologie de salle blanche de la classe ISO 1. La cellule de mesure mécanique nécessite donc des conditions de production spécifiques.

Ces cellules de mesure sont fabriquées dans une première étape de production, puis stockées provisoirement. Ce n'est qu'après la réception de la commande que le modèle est terminé. Les stocks pour les deux niveaux de production ont évolué comme suit pendant l'exercice 2017:

	Stock initial en unités	Stock final en unités
Production cellule de mesure	190	250
Produits finis UMW-2018	3	3

Les coûts suivants (matériel inclus) se sont appliqués aux deux niveaux de production pendant l'exercice 2017:

- Production cellule de mesure CHF 765 000.–
- Production produits finis CHF 630 000.–
- Coûts administratifs et de distribution CHF 157 500.–

En 2017, 450 unités de ce modèle ont été vendues.

Déterminez les coûts de fabrication et le prix de revient par unité pour la quantité vendue.

(5 points)

- 8.3 Les produits semi-finis achetés sont contrôlés par la réception des marchandises quant à la présence éventuelle de vices de qualité. Trois robots déballent les produits semi-finis, les préparent pour la ligne d'essai et les mettent en place. Chaque jour, 600 produits semi-finis sont traités de cette manière.

Un robot tombe en panne pendant deux semaines en raison d'un problème technique. De combien de temps ont besoin les deux autres robots pour traiter le même nombre de produits semi-finis?

(2 points)

9 Prix plancher/seuil de rentabilité

(13 points)

9.1 Le département de production des deux microbalances décrites dans l'exercice 8.1 dispose cette année d'une capacité de production de 30 000 heures. Les frais fixes sur cette période ne peuvent pas changer.

Les données de planification suivantes sont prévues pour l'exercice en cours:

Valeurs prévues exercice en cours	Microbalance Alpha	Microbalance Beta
Volume des ventes maximum	4000 pièces	3200 pièces
Prix de vente unitaire net	CHF 1800.–	CHF 1700.–
Coûts variables par pièce	CHF 1200.–	CHF 900.–
Temps de production par pièce	5 h	4 h

Les quantités prévues font exploser la capacité de production. Déterminez le programme de production optimal en nombre de pièces par modèle.

(5 points)

9.2 La production finale du modèle UMW-2018 est un véritable goulot d'étranglement. Souvent, elle engendre des retards de livraison. La capacité maximale pour ce niveau de production est de 4500 h/an. Elle a été atteinte pendant l'exercice précédent.

Le prix de vente d'un modèle UMW-2018 est de CHF 3400.-. Les coûts variables s'élèvent à CHF 780.- par pièce. Un grand client potentiel souhaite le montage d'une petite série sur un modèle légèrement modifié. Cette commande pourrait déboucher sur un contrat de montage de grande envergure. En raison du montage plus complexe, les coûts variables augmentent à CHF 810.- par pièce.

Quel est le prix minimum pour 1 unité de cette petite série supplémentaire?

(3 points)

- 9.3 Le gros contrat de montage évoqué dans l'exercice 9.2 nécessiterait une nouvelle ligne de montage. Vous estimez les coûts fixes associés à CHF 1 250 000.– par an.

Les coûts variables sont identiques à ceux de la petite série, à savoir CHF 810.–. Pour la production de ce contrat de montage, il faut de plus acheter un outil spécial valant CHF 400 000.–. Cet outil subit une usure. Nous estimons que chaque outil permettra de produire 10 000 pièces.

Par manque de place, la nouvelle ligne de montage ne pourra pas être installée dans le bâtiment existant. Il faudrait donc construire une extension. Les coûts fixes annuels de cet agrandissement s'élèvent à CHF 280 000.–.

Contrairement à la petite série de l'exercice 9.2, le prix de vente au client serait fixé à CHF 3400.– par unité.

Quelle quantité faudrait-il vendre au minimum chaque année avec les indications données plus haut pour que cette grosse commande de montage soit rentable?

(5 points)
