

Nom: .....

## EXAMEN PROFESSIONNEL D'AGENT /E DE PROCESSUS POUR L'OBTENTION DU BREVET FEDERAL

Novembre 2022

Enoncé de l'exercice

MiniCases 2

Temps à disposition : 1.5 heures

Chères candidates, chers candidats,

Les exercices présentés et leurs contenus sont fictifs. Toute ressemblance avec les données, les produits et les résultats d'une entreprise existante ne serait que pure coïncidence. En première partie du document se trouve la description de l'entreprise, puis les données nécessaires à la résolution de l'examen et enfin l'énoncé des tâches.

Si vous estimez qu'il manque des données, faites des hypothèses réalistes et signalez-les.

Pour la résolution, veuillez utiliser uniquement les feuilles officielles de l'AAM livrées avec l'énoncé et n'utilisez que le recto des feuilles. Numérotez les pages et rendez TOUTES les feuilles.

Une calculatrice de poche sans moyen de communication externe est autorisée, sinon, **aucun autre moyen auxiliaire et aucun document ne peuvent être utilisés.**

Vous pouvez obtenir 60 points au total pour l'ensemble des tâches. Les expert-e-s attribuent 12 points supplémentaires pour les aptitudes suivantes : la qualité de la solution, la pensée et l'action en réseau, la traçabilité, la présentation, la fixation de priorités, la démarche structurée et l'esprit d'entreprise.

Nous vous souhaitons déjà plein succès pour la résolution de cet examen !

La commission des examens AAM.

### Sommaire

MiniCase 1 .....	2
MiniCase 2 .....	3
MiniCase 3 .....	4
MiniCase 4 .....	5

## MiniCase 1

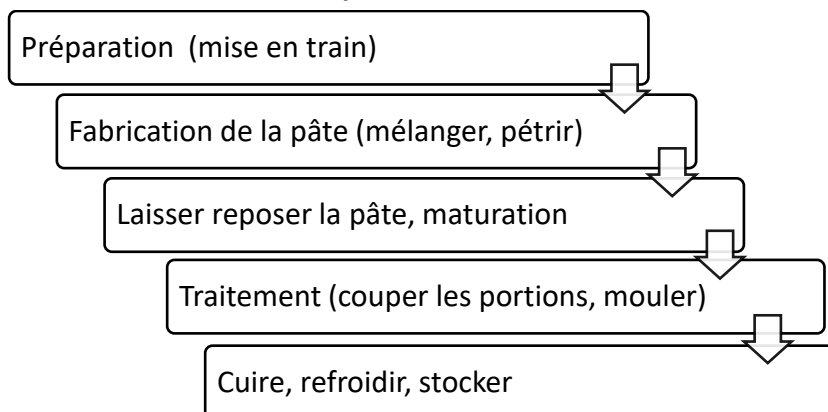
### Situation initiale

Il y a trois mois, vous avez été engagé à votre nouveau poste de travail en tant que manager de processus chez Beck AG. Cette entreprise industrielle produit du pain en deux équipes de travail pour les gros distributeurs des environs.

En tant qu'entreprise bien établie, votre tâche consiste à analyser les processus et à initier des améliorations au moyen d'une demande formelle.



### Processus de fabrication du pain



Votre supérieur sait que vous avez terminé avec succès votre formation d'agent de processus il y a quelques mois et connaît vos vastes connaissances méthodologiques et votre approche structurée. C'est pourquoi il vous demande de décrire la procédure à suivre pour les changements de processus. Votre supérieur attache beaucoup d'importance à la systématisation et à la structuration de votre démarche.

### Description de la tâche

15 points

Comment procéderiez-vous si vous voulez améliorer le processus de fabrication du pain ? Décrivez-le et citez les contenus les plus importants avec des mots-clés.

## MiniCase 2

### Situation initiale

La société Huber Maschinenbau AG produit depuis de nombreuses années dans la région de Schaffhouse, des composants complexes pour la construction de machines et de machines spéciales en tant que sous-traitant. Ses compétences clés en matière de technique d'usinage vont du tournage CNC, du fraisage CNC au montage de sous-ensembles.



En raison de l'évolution actuelle des affaires et de la situation de plus en plus difficile sur le marché de l'approvisionnement, l'entreprise a décidé d'engager un spécialiste supplémentaire dans le domaine des systèmes de travail (AVOR). Ce poste de travail entraîne des coûts supplémentaires de CHF 100'000 par an (base de l'année précédente : CHF 250'000). On en profite aussitôt pour calculer le nouveau taux horaire de fabrication à l'aide de la feuille de calcul de l'entreprise et pour mettre à jour les données de base. Jusqu'à présent, le taux horaire était généralement estimé à 80 CHF de l'heure pour les trois centres de coûts principaux.

Vous disposez des données suivantes de la comptabilité datant de 2021. Votre supérieur vous demande de prendre en compte dans le calcul, outre les coûts de l'AVOR, les coûts des bâtiments.

Compte d'exploitation 31.12.2021		Ratio, Chiffres, CHF total par genre de frais	Clef de répartition	Département de fabrication		
Valeurs en CHF				Tournage	Fraisage	Montage
Groupe	Genre de frais		301	302	304	
	Surface en m <sup>2</sup>	430		150	120	160
	Nombre d'employés/es	30		8	10	12
	Volume d'heures	40'032		11'648	14'560	13'824
Coûts unitaires	Salaires de production	1'703'960	direct	504'260	680'900	518'800
Frais généraux	Salaires bureau et administration	53'650	direct	15'100	20'350	18'200
	Matériel auxiliaire	291'400	direct	115'000	85'900	90'500
	Energie	39'617	Clef	12'782	10'858	15'977
	Amortissements calculés	155'300	Clef	50'800	52'000	52'500
	Intérêts calculés	41'622	Clef	15'425	10'367	15'830
	Notes de frais bureau et administration	234'780	direct	55'980	89'900	88'900
Répartition des frais généraux	Centres de coûts généraux Bâtiment	500'000	m <sup>2</sup>			
	Coûts de l'aide à la production AVOR		Volume de production			
Somme						
Taux horaire						

### Description de la tâche

15 points

Calculez les taux horaires actuels à l'aide de la feuille de décompte de l'entreprise et demandez la modification. Pour le calcul des taux horaires, utilisez le compte d'exploitation de l'énoncé du problème.

### MiniCase 3

#### Situation initiale

L'entreprise HK Cycles AG emploie 10 collaborateurs dans son département de soudure de cadres. Ces dix collaborateurs représentent la capacité de l'atelier de soudure.

Le temps de travail quotidien est de 8 heures.



	sem 21	sem 22	sem 23	sem 24	sem 25	sem 26	sem 27	sem 28	sem 29	sem 30	sem 31	sem 32
Nbr. de collaborateurs	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Jours de travail p. sem.	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Jours de travail bruts	50	30	50	40	50	50	50	50	50	50	50	50
<b>Heures de travail brutes</b>												
<b>Absences</b>												
Jours de vacances		9		4	5						5	
Jours de serv. Militaire						5	5	5				
Jours de travail nets	50	21	50	36	45	45	45	45	50	50	45	50
<b>Heures de travail nettes</b>												
<b>Les capacités suivantes sont déjà réservées pour le département par des mandats fixes</b>												
<b>Commandes ordonnancées</b>	<b>360</b>	<b>168</b>	<b>350</b>	<b>288</b>	<b>280</b>	<b>250</b>	<b>225</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>175</b>	<b>125</b>	<b>125</b>

Un nouveau client confectionne des vélos de course sur mesure. 40 cadres supplémentaires de la ligne de produits RB doivent être fabriqués chaque semaine à partir de la semaine 21. Les temps de préparation et les temps unitaires sont tirés du plan de travail:

<b>Temps nécessaire pour un lot de 40 pces</b>	
tr	5h
ta	91h

#### Description de la tâche

15 points

- Créez un profil de capacité du département et inscrivez la capacité brute et nette ainsi que les ordres chargés.
- Vous souhaitez également charger la commande supplémentaire. Évaluez la situation. Quelles sont les mesures que vous prendriez ?

## MiniCase 4

### Situation initiale

HK Cycles AG fabrique et vend des produits de différentes lignes de production: PL1 Treckingbikes TB, PL2 Mountainbikes MTB et PL3 Rennräder RB. Pour simplifier la planification des capacités, on se base sur des temps de préparation moyens pour tous les produits d'une ligne fabrication. La charge du département est obtenue selon les valeurs moyennes suivantes (en h/pièce) :



Ligne de produit	Montage
PL1 TB	3.2
PL2 MTB	7.5
PL3 RB	13.8

On peut compter sur les capacités réelles de personnel suivantes :

Département	Capacité du personnel en Heures						
	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.
Montage	195	182	247	247	221	234	

Prévisions de ventes:

Ligne de produit	Prévision des ventes en nbr. de pièces						
	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.
PL1	25	28	32	48	37	32	28
PL2	9	9	10	12	10	10	8
PL3	2	3	3	4	3	2	3

### Description de la tâche

15 points

- a) Effectuez la planification des capacités du département montage pour le deuxième semestre.

**Remarque :** les prestations à fournir doivent être planifiées en référence aux prévisions de vente, respectives pour la même période de planification (mois).

- b) Déterminez pour le département montage le taux d'utilisation des capacités pour chaque mois ainsi que le taux d'utilisation moyen pour l'ensemble du semestre.
- c) Évaluez la situation. Quelles mesures proposez-vous ?