

N° de candidat-e :

Nom :

Prénom :

**ANAVANT**<sup>®</sup>

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

## Examen professionnel de spécialiste technico-gestionnaire / 2020

### **Méthodologie de résolution des problèmes et de décision**

### **SOLUTION PROPOSÉE**

Pour l'ensemble de l'examen, veuillez utiliser **exclusivement** les feuilles de solutions suivantes. **Les éventuelles remarques et notes figurant sur les feuilles du questionnaire ne seront pas évaluées.**

Si vous n'avez pas assez de place pour répondre, veuillez utiliser le verso des feuilles de solutions. Deux feuilles de solutions vierges sont fournies en plus, et d'autres feuilles de solutions sont disponibles auprès de la personne chargée de la surveillance.

# Solution proposée

## Partie 1 : Exercice de la corbeille

### 1.1. Plan d'action

Activité	a) Priorité (A-D)	b) Délégation (oui/non)
Document 1a / Lettre : démission prévue	<b>B</b>	<b>Non</b>
Document 2a / Note téléphonique : briefing animateur	<b>B</b>	<b>Non</b>
Document 2b / Note téléphonique : configuration des sièges	<b>D</b>	<b>Oui</b>
Document 2c / Note téléphonique : aller chercher la fille	<b>A</b>	<b>Non</b>
Document 3a / Courriel : instruction des pompiers	<b>B</b>	<b>Non</b>
Document 3b / Courriel : dîner d'affaires	<b>B</b>	<b>Non</b>
Document 3c / Courriel : tête d'abattage du tunnelier dans la salle d'exposition	<b>B</b>	<b>Non</b>
Document 4a / SMS : rappel prospect	<b>A</b>	<b>Non</b>
Document 4b / SMS : offre de rabais	<b>D</b>	<b>Oui</b>
Document 4c / SMS : décompte de frais d'électricité	<b>C</b>	<b>Oui</b>
Document 5a / Contact personnel : liste de boissons	<b>B</b>	<b>Non</b>
Document 5b / Contact personnel : retravailler l'allocation	<b>A</b>	<b>Non</b>

Légendes des a) Priorités :

- A = important et urgent
- B = important, mais pas urgent
- C = urgent, mais pas important
- D = ni important, ni urgent

N° de candidat-e :

Nom / Prénom :

## 1.2. Emploi du temps du directeur / de la directrice

(voir exemple à la fin de l'emploi du temps)

Durée : de – à	Activité : numéro (comme sur le plan d'action)	Justification de la planification (en termes concis)
08:00 – 08.45	<b>2c</b>	je me rends immédiatement à la garderie, je les emmène chez les beaux-parents au village voisin, puis je rentre (en voiture)
08:45 – 09:15	<b>5a</b>	en tant qu'hôte et présentateur, je dois m'occuper de l'apéritif
09:15 – 10:15	<b>3c</b>	la tête de forage est essentielle pour la présentation, je dois donc organiser le transport sur place
10:15 – 11:00	<b>1a</b>	Le licenciement doit être discuté aujourd'hui, car il ne devient pas juridiquement contraignant
11:00 – 12:00	<b>5b</b>	le discours doit être révisé
12.00 – 13:30	<b>3b</b>	je pars à temps pour le déjeuner et j'informe que je dois partir plus tôt en raison d'un appel téléphonique
13.30 – 14.00	<b>4a</b>	j'appelle l'intéressé depuis la route
14.00 – 15:00	<b>3a</b>	se rendre à l'instruction du service d'incendie et informer le commandant que je dois partir plus tôt
15:00 – 16:00	<b>2a</b>	bienvenue du modérateur, briefing de l'événement et réponse aux questions éventuelles
16 h – 19 h	<i>0x / Présen- tation produit</i>	<i>Début à 16 h, pas d'heure de fin, aller chercher la fille chez les beaux-parents à 19 h au plus tard</i>

N° de candidat-e :

Nom / Prénom :

## Partie 2 : Questions de connaissances ouvertes

---

### 2.1. Feuille de réponse analyse SWOT / matrice SWOT

---

Une analyse SWOT révèle les *forces/faiblesses* ainsi que les *opportunités/risques* d'une entreprise.

a) Pourquoi une analyse *régulière* des « forces/faiblesses » ainsi que des « opportunités/risques » est-elle utile et pertinente pour une entreprise ? Citez **deux** raisons à cela.

- Les marchés, les besoins des clients, le comportement concurrentiel, les exigences envers les employés, etc. sont tous sujets à des changements rapides ("VUCA"). L'analyse SWOT doit être effectuée régulièrement afin que **les changements puissent être identifiés à temps**.
- Une analyse SWOT régulière sert à faire le point sur le positionnement actuel et constitue souvent le point de départ d'une **planification stratégique de l'entreprise** (c'est-à-dire un guide d'orientation sur le lieu et la manière dont une entreprise peut se présenter au mieux sur le marché).

*(Cela peut impliquer le développement de nouveaux produits, l'entrée sur un nouveau marché, le repositionnement d'une marque, l'adressage de nouveaux segments de clientèle, etc.)*

Note : Deux raisons vous seront demandées pour une discussion régulière. Une simple *description* d'un ou plusieurs éléments SWOT ne sera donc pas notée.

b) Où réside la *différence* entre une « force » et une « opportunité » dans l'analyse SWOT ? Décrivez la différence exacte entre les **deux** notions.

- **Les points forts sont des facteurs internes qui peuvent être directement influencés par l'entreprise.**

Il s'agit de postes (stratégiques) de réussite au sein d'une entreprise - des faits existants, en d'autres termes, qui ne peuvent être attaqués et/ou copiés par la concurrence aussi rapidement (*tels que des employés compétents, une bonne image de marque, une culture d'entreprise innovante/créative, des clients fidèles, des ressources financières, etc.*)

- **Les opportunités sont des facteurs externes qui ne peuvent pas être directement influencés par l'entreprise.**

Il s'agit d'opportunités (options) qui pourraient être mieux exploitées par l'entreprise (par exemple, nouvelles tendances, évolutions économiques ou démographiques, etc.)

Note: La différence est demandée. Une simple *description* d'un ou plusieurs éléments SWOT ne sera donc pas notée.

c) Des objectifs stratégiques sont ensuite tirés de l'analyse SWOT.

	Forces	Faiblesses
Opportunités	<b>A</b>	<b>B</b>
Risques	<b>C</b>	<b>D</b>

Attribuez correctement les **quatre** objectifs stratégiques suivants aux lettres de la matrice SWOT ci-dessus :

L'objectif stratégique correspond à...	Lettre (voir ci-dessus) :
• Élaborer des <b>stratégies de défense</b> pour éviter que des faiblesses ne se transforment en menaces	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D
• <b>Stratégie d'appariement</b> – Suivre les opportunités nouvelles qui cadrent bien avec les forces de l'entreprise	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
• <b>Stratégie de neutralisation</b> – Tirer parti des forces pour écarter les risques / dangers	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
• <b>Stratégie de conversion</b> – Transformer les risques en opportunités	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D

d) Sur la feuille d'exercice, attribuez les **huit** affirmations mentionnées sur la stratégie d'innovation de l'hôtel Baur-au-Lac à la catégorie SWOT correcte (forces, faiblesses, opportunités, risques).

Affirmations concernant la stratégie d'innovation	Forces	Faiblesses	Opportunités	Risques
• Groupe cible croissant (personnes âgées nanties / « Silver Generation »)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Salaires et prix élevés en Suisse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Concurrence croissante de grandes chaînes hôtelières	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Les city-trips sont tendance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Connaissance professionnelle de la restauration et de l'hôtellerie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Grande facilité d'accès et vue sur le lac et les Alpes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Le cours de change du CHF continue de grimper (il en résulte des prix élevés en comparaison internationale)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
• Marketing non professionnel	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

N° de candidat-e :

Nom / Prénom :

## 2.2. Feuille de réponse analyse de scénarios

Sur la feuille d'exercice, cochez, parmi les affirmations ci-après, celles qui correspondent ou non à la méthode de l'analyse de scénarios.

Affirmation	exact	inexact
a) L'analyse de scénarios élabore des prévisions quant à l'évolution future sur la base d'hypothèses et à la lumière de l'analyse de facteurs d'influence potentiels. L'analyse et l'évaluation des scénarios élaborés servent à imaginer des stratégies et des mesures pour l'avenir.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) L'analyse de scénarios se base sur un événement critique dans le but d'en analyser les répercussions sur des événements subséquents et de représenter celles-ci dans une arborescence. (= arbre de décision)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
c) L'analyse de scénarios permet d'élaborer des scénarios d'avenir cohérents pour un thème spécifique. Contrairement à l'évaluation isolée de tendances individuelles, on évite ici des contradictions entre les différentes projections.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) En règle générale, deux ou trois scénarios sont élaborés dans l'analyse de scénario et évalués en termes de directions d'innovation et de domaines de recherche d'innovation; ils stimulent également directement de nouvelles idées de produits ou de services tournés vers l'avenir.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) L'analyse de scénarios permet une évaluation aussi exacte que possible de variantes de solution et fournit la base de décision pour trancher cette question : quelle est la solution optimale – donc la solution la plus judicieuse – au problème rencontré ? (= analyse d'utilité)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
f) L'analyse de scénarios est issue de la gestion de la qualité et est utilisée pour développer et améliorer des produits ou des processus existants. (= SCAMPER)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
g) L'analyse de scénarios fournit au moins deux prévisions distinctes. Elles représentent de façon claire et transparente les visions d'avenir divergentes ainsi que les hypothèses et développements dont elles découlent.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) L'analyse de scénarios décrit exclusivement une prévision positive (« best case ») et montre ainsi l'évolution idéale (l'évolution future du chiffre d'affaires, p. ex.) sous des hypothèses favorables. Elle offre ainsi une grande sécurité de planification et crée un bon sentiment.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
i) L'analyse de scénarios tient compte de tous les facteurs externes qui ont un impact sur l'évolution d'un domaine thématique.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) L'analyse de scénarios s'attache à l'élaboration de futurs possibles et probables. Le rapport à la réalité diminue avec l'éloignement de la situation initiale, mais il est toujours conservé.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) L'analyse de scénarios soutient la prise de décision en définissant des priorités contraignantes pour la suite sur la base d'une analyse précise du problème aigu. (= analyse ABC)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

N° de candidat-e :

Nom / Prénom :

## Partie 3 : Mini-cas

### 3.1. Élaboration d'une analyse de la valeur d'utilité

Sur la feuille de travail ci-après, évaluez la composition de train à favoriser sur la base d'une analyse de la valeur d'utilité, compte tenu des éléments ci-dessus.

Constructeur →	Pondération	Stadler Rail		Bombardier		Siemens	
		Points	Total	Points	Total	Points	Total
Capacité de transport (total)	25	400 → <b>2 points</b>	<b>50</b>	500 → <b>3 points</b>	<b>75</b>	450 → 3	75
Puissance en kW	5	1 700 → <b>3 points</b>	<b>15</b>	non signalé → <b>0 points</b>	<b>0</b>	1 500 → 2	10
Vitesse de pointe	10	170 → <b>1 point</b> (2)	<b>10</b> (20)	190 → <b>2 points</b> (3)	<b>20</b> (30)	210 → 3	30
Coûts de construction / Composition de train en CHF	35	8,0 → <b>2 points</b>	<b>70</b>	9,9 → <b>1 point</b>	<b>35</b>	7,0 → 3	105
Délai de livraison	25	fin Avril 24 → <b>3 points</b>	<b>75</b>	Automne 24 → <b>2 points</b>	<b>50</b>	<b>critère obligatoire non rempli</b>	
<b>Points de valeur d'utilité</b>			<b>220</b> (230)		<b>180</b> (190)		<b>220</b>
<b>Favori selon l'analyse de la valeur d'utilité</b> (veuillez cocher)			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

#### Commentaires sur la solution proposée:

- **Siemens ne remplit pas les critères obligatoires "largeur du véhicule" et "date de livraison" et n'est donc pas inclus dans l'évaluation;** la variante ne doit pas être calculée. (tout calcul effectué par Siemens de la part du candidat ne sera pas pris en compte)
- **Capacité de transport :** Stadler et Bombardier satisfont tous deux à l'exigence minimale de 400 places assises/debout. Stadler répond à cette exigence avec 400 places selon les exigences de l'appel d'offres, soit 2 points. Le nombre de sièges chez Bombardier est encore plus élevé que les exigences de l'appel d'offres, soit 3 points.

N° de candidat-e :

Nom / Prénom :

- **Puissance kW** : avec 1 700 kW, Stadler dépasse la puissance kW requise d'au moins 1 500 kW, donc 3 points. Bombardier ne fournit aucune information sur ce critère et ne peut donc pas être évalué (= 0 point).
- **Vitesse maximale** : Les critères d'attribution ne précisent pas de vitesse minimale. Stadler avec 170km/h est le "plus lent" des trois soumissionnaires, donc 1 point ; Bombardier est un peu plus élevé avec 190km/h, donc 2 points. Si Siemens devait être incluse, les 3 points maximum seraient attribués pour les 210km/h.  
*Si le candidat avait été noté Stadler avec 2 points et Bombardier avec 3 points, cela aurait également été permis. Quoi qu'il en soit, Bombardier doit être un point plus haut que Stadler.*
- **Coûts de production** : Dans le budget interne, on suppose que l'acquisition d'un train coûtera environ 8 millions de francs suisses. Stadler répond exactement à cette attente, donc "conformément aux exigences de l'appel d'offres" = 2 points. Le prix de Bombardier est considérablement plus élevé, donc seulement 1 point.
- **Date de livraison** : Cela devrait être au moins 1 an avant le changement d'horaire de décembre 2025, c'est-à-dire novembre (décembre) 2024. Bombardier remplit juste ce critère (donc 2 points), alors que le train Stadler sera livré fin avril 2024, donc 3 points.
- **Conclusion** : **Stadler reçoit toujours plus de points que Bombardier dans la NWA et est donc le favori calculé.**

---

### 3.2. Commentaire de l'analyse de la valeur d'utilité réalisée

---

- a) Commentez le résultat de l'analyse de la valeur d'utilité réalisée en **trois courtes phrases**. Dans votre commentaire, ne décrivez **pas** le calcul, mais *analysez* / *justifiez* le résultat calculé – à savoir le type de voiture privilégié – à la lumière des facteurs de pondération et d'évaluation.

#### Solution proposée:

- Siemens (F9) est abandonné car deux critères obligatoires ne sont pas remplis (largeur du véhicule et date de livraison).
- Bien que Bombardier (X4) ait une capacité de transport (+100 passagers) et une vitesse maximale (+10 km.) supérieures à celles de Stadler Rail (W1), Stadler obtient un meilleur score global avec la NWA.

Cela peut être justifié...

- a) par le prix inférieur de 1,9 million de francs suisses par véhicule et la pondération élevée du prix (35) et ...
- b) la date de livraison un peu plus précoce à Stadler Rail et ...
- c) le manque d'informations sur la capacité en kW de Bombardier.
- Le delta des points de service public entre Stadler et Bombardier est actuellement de 40 points:
  - En termes de capacité de transport, Bombardier est déjà meilleure que Stadler et a une note maximale de 3 points ; ce critère ne compenserait pas le manque actuel de points.
  - Même si Bombardier pouvait livrer en même temps que Stadler (fin avril 24), Stadler serait toujours meilleur globalement en termes de points (mais seulement 15 au lieu de 40 points).
  - Si Bombardier offrait le même prix que Stadler (8 millions de francs), Stadler serait encore légèrement en avance en termes de points (mais seulement 5 au lieu de 40 points).

N° de candidat-e :

Nom / Prénom :



- Bombardier pourrait éventuellement compenser les points en fournissant les informations manquantes sur les kW (au moins 15 points).
- Avec une date de livraison optimisée (au moins en même temps que Stadler) et la livraison ultérieure des données manquantes sur les kW, Bombardier serait à égalité avec Stadler dans l'évaluation (malgré des coûts nettement plus élevés).
- *(d'autres commentaires similaires sont possibles)*

b) Une fois que le calcul de la valeur d'utilité a été réalisé et a produit un résultat, se pose souvent la question de la «solidité » du résultat obtenu.

Avec quelle méthode peut-on vérifier la fiabilité du résultat ? Citez et décrivez la méthode en **une** courte phrase.

**Solution proposée:**

**Réponse:** Pour plus de clarté, une analyse de sensibilité (synonymes : analyse de sensibilité, analyse de sensibilité) peut être effectuée.

Les analyses de sensibilité mesurent l'effet du changement d'une variable d'entrée sur le résultat (simulation en changeant la pondération et/ou le classement).

c) Les critères d'attribution pour la composition de train ont été fixés par un organe technique.

Avec quelle méthode peut-on évaluer les différentes opinions au sein du groupe avec davantage d'objectivité, de transparence et de clarté en termes de facteurs de pondération ? Citez et décrivez la méthode en **une** courte phrase.

**Solution proposée:**

**Réponse:** comparaison de paires (synonyme : matrice de préférence)

La comparaison par paires peut être utilisée seule, mais elle constitue une étape préliminaire utile à l'analyse des avantages : s'il est nécessaire de fixer des priorités en tant qu'individu ou en groupe, de pondérer des alternatives, des critères, des indicateurs, des objectifs ou de les mettre en ordre, la comparaison par paires est une méthode simple, objective, systématique, robuste et largement utilisée.

Les caractéristiques (opportunité, importance, urgence, etc.) qui ne peuvent pas être mesurées exactement en chiffres peuvent être rapidement mises en ordre au moyen d'une procédure transparente (en utilisant une échelle orale telle que plus grand - plus petit, plus important - moins important) ; en outre, une pondération mutuelle peut également être déterminée (échelle de ratio). Les caractéristiques individuelles sont évaluées en comparaison directe. Cela permet d'atteindre l'objectivité, la transparence et la compréhensibilité, la discussion au sein du groupe est objectivée et l'effort requis est comparativement faible, la complexité de la comparaison de toutes les caractéristiques dans leur ensemble est réduite.

D'autres solutions proposées (par exemple les "enquêtes d'experts indépendants", les "analyses de concurrence", etc.) ont également été évaluées comme des réponses correctes.