

## Les missions :

Vos responsables vous confient plusieurs tâches à accomplir et plusieurs situations à analyser :

Vos missions sont au nombre de trois et se présentent ainsi à vous :

### **Mission A : Etude de l'entreprise et de son activité**

Afin d'enrichir vos connaissances sur l'entreprise dans laquelle vous venez d'être embauché(e), M. RUBY souhaite que vous ayez une vue générale des différents services de la société. Il vous confie donc trois dossiers à étudier :

- Une étude du service de location de matériels, pour lequel vous allez travailler,
- Une étude de la force de vente de RCL,
- Une étude de gestion où vous analyserez la situation financière d'un client.

### **Mission B : Etude de matériel – Les nacelles**

Suite à une demande de plusieurs clients, M. Forgeoux envisage de proposer un nouveau matériel à la location. Il estime que par votre formation vous êtes plus compétent que lui, et il vous charge donc de faire l'acquisition d'une nacelle qui permettra à ses futurs utilisateurs de travailler à une hauteur de 12 mètres environs (*pour des travaux de taillage de haies, d'arbustes, élagage...*).

M. Forgeoux vous confie donc des documentations sur 2 marques de nacelles qu'il a obtenues auprès de fournisseurs spécialisés. (ANNEXES 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f pour les nacelles de marque « *Haulotte* » et ANNEXE 9 pour la gamme de nacelles élévatrices de personnes MANIACCESS du constructeur « *Manitou* »).

- Vous devrez dans un premier temps étudier les nacelles et matériels pour le levage des personnes d'un point de vue technique,
- Vous aurez ensuite la tâche de choisir une nacelle que RCL mettra en location pour ses clients.

### **Mission C : Etude de la vente du service de location de matériels**

Une nacelle est dorénavant à disposition de la clientèle. Vous devez réfléchir sur différents points concernant la vente du service de location de ce matériel.

- Etude des arguments pour vendre le service,
- Détermination du prix de location de la nacelle,
- Comparaison entre l'achat ou la location de matériel,
- Détermination d'un secteur de vente.

Vous trouverez le dossier de travail vous permettant d'effectuer ces 3 missions dans les pages suivantes.

<b>BTS Technico-Commercial</b>	<i>option matériels MABTPMEL</i>	Session 2004
TCE5MAL	Durée : 8 heures (+ 30')	Coef. : 6
<b>Proposition de Solutions Technico-Commerciales (E5)</b>		Page : 7 / 14

## Mission A : Etude de l'entreprise et de son activité

### Question A-1 : Etude du service de maintenance et location de matériel

Lors de votre stage vous avez conçu un document permettant d'établir des devis de contrat de maintenance préventive. Suite à des remarques faites par plusieurs mécaniciens de l'atelier et par le chef d'agence de Lanester, M. Ruby vous demande de retravailler ce document pour qu'il soit plus rapide à remplir par ses rédacteurs.

**Question A-1-1 :** *Complétez ce devis en ANNEXE 1 (à rendre obligatoirement avec la copie), dans la partie « Observations particulières » en y ajoutant des critères plus précis sur les différentes conditions d'utilisation des matériels pouvant influencer la détérioration et donc le coût d'entretien.*

En élaborant durant votre stage le document présentant les tarifs de location (ANNEXE 2), vous aviez interrogé M. Forgeoux sur l'utilité qu'un paysagiste pouvait avoir d'une tarière.

**Question A-1-2:** *Retranscrivez ce que votre supérieur a pu vous dire sur les tarières en indiquant les fonctions de ce matériel.*

**Question A-1-3 :** *Mentionnez les principales règles que doit respecter le loueur RCL pour pouvoir louer un matériel (particulièrement une nacelle), dans le respect des normes de sécurité et pour satisfaire au mieux ses clients.*

### Question A-2 : Etude de la Force de Vente de l'entreprise RCL

Afin de découvrir la société dans laquelle vous venez d'être récemment embauché(e), vous êtes chargé(e) d'étudier l'organisation de la force de vente de l'entreprise RCL

L'entreprise dispose de 4 technico-commerciaux. M. RUBY leur fixe chaque année des objectifs à atteindre. Ils sont définis en pourcentage de progression par rapport à l'année précédente et en fonction du seul chiffre d'affaires réalisé par le vendeur.

**Question A-2-1 :** *Citez les avantages et les inconvénients de ce système de définition d'objectifs (en fonction du chiffre d'affaires).  
Citez les autres systèmes possibles de définition d'objectifs.*

M. Forgeoux pense compléter cet objectif quantitatif par un objectif plus qualitatif.

**Question A-2-2 :** *Indiquez l'intérêt d'une telle formule (utilisation d'un objectif qualitatif).  
Citez un exemple en y indiquant la façon dont il pourrait être mesuré.*

<b>BTS Technico-Commercial</b>	<i>option matériels MABTPMEL</i>	Session 2004
TCE5MAL	Durée : 8 heures (+ 30')	Coef. : 6
<b>Proposition de Solutions Technico-Commerciales (E5)</b>		Page : 8 / 14

Votre embauche est consécutive à un stage effectué dans l'entreprise, ce qui n'est pas souvent le cas. Votre responsable pense qu'il faudra à terme embaucher un second technico-commercial:

**Question A-2-3 :** *Citez et décrivez les différentes étapes du processus de recrutement de ce prochain technico-commercial.*

L'une de ces étapes est le choix du mode de recrutement. Si celui-ci est la parution d'une annonce dans le journal régional Ouest France [débutant(e) fortement motivé(e) est accepté(e)]:

**Question A-2-4 :** *Rédigez l'annonce à l'aide de l'ANNEXE 3 (à rendre obligatoirement avec la copie).*

### **Question A-3 : Etude d'un exemple de situation financière d'un client**

Vous pourrez être amené(e) à analyser le compte de résultat de certains clients, afin d'apprécier leur situation financière.

Un compte de résultat vous est fourni en ANNEXE 4.

**Question A-3-1 :** *Complétez le tableau des soldes intermédiaires de gestion en ANNEXE 5 (à rendre obligatoirement avec la copie).*

**Question A-3-2 :** *Indiquez ce que représentent la valeur ajoutée et l'excédent brut d'exploitation.*

**Question A-3-3 :** *Calculez la capacité d'autofinancement (CAF).*

**Question A-3-4 :** *Commentez la situation.*

<b>BTS Technico-Commercial</b>	<i>option matériels MABTPMEL</i>	Session 2004
TCE5MAL	Durée : 8 heures (+ 30')	Coef. : 6
<b>Proposition de Solutions Technico-Commerciales (E5)</b>		Page : 9 / 14

## Mission B : L'étude du matériel « nacelle »

M. Forgeoux ayant peu de connaissances techniques, il souhaite éclaircir avec vous quelques questions qu'il se pose sur les nacelles. Il vous rappelle en effet que Ruby Culture Loisirs tient à satisfaire pleinement ses clients au niveau de la qualité, de la sécurité et de l'efficacité de ses produits et services.

### Question B-1 : Sécurité et utilisation des nacelles

Il s'interroge d'abord sur la sécurité des matériels fonctionnant avec des batteries de 24V.

**Question B-1-1 :** *Faites une liste des précautions qu'il convient de prendre lors d'une intervention faite par un client sur la batterie.*

L'entreprise possédant déjà plusieurs matériels fonctionnant avec des batteries de 12 Volt, il pourrait être envisagé à l'avenir de remplacer la batterie de 24V d'une nacelle par deux batteries de 12V.

**Question B-1-2 :** *Réalisez le schéma électrique de l'installation de ces deux batteries de 12V. Placez un instrument de mesure permettant de vérifier que la tension est de 24V sur votre schéma.*

Votre supérieur s'interroge également sur les options ou accessoires qui pourraient être utiles voire indispensables aux futurs utilisateurs.

**Question B-1-3 :** *Citez les équipements optionnels qui pourraient éventuellement être utiles à certains clients de RCL, sur leur nacelle ou sur leur plateforme. Expliquez leur utilité.*

Les agents de maintenance de Pontivy ont présenté à M. Forgeoux des documents techniques sur les autocollants que l'on rencontre sur une nacelle et sur le couple de serrage des vis. (ANNEXE 6)

**Question B-1-4 :** *Commentez chacun des quatre autocollants.*

**Question B-1-5 :** *Vérifiez si un mécanicien pesant 60 kg pourra en pesant de tout son poids sur une clé plate longue de 40cm assurer le serrage nécessaire pour une vis de qualité 8.8 et ayant un diamètre de 1,8cm.*

<b>BTS Technico-Commercial</b>	<i>option matériels MABTPMEL</i>	Session 2004
TCE5MAL	Durée : 8 heures (+ 30')	Coef. : 6
<b>Proposition de Solutions Technico-Commerciales (E5)</b>		Page : 10 / 14

## Question B-2 : Système hydraulique

M. Forgeoux vous montre le schéma hydraulique d'une nacelle sur bras télescopique en ANNEXE 7 (à rendre *obligatoirement* avec la copie).

En vous inspirant des dessins du bras télescopique et de la plate-forme représentés pour les vérins 54 et 79 sur la droite du document,

**Question B-2-1 :** *Réalisez soigneusement les 3 croquis qui pourraient illustrer les mouvements de nacelle engendrés par les vérins 52, 58, et 78.*

**Question B-2-2 :** *Complétez le schéma en dessinant les clapets 53 et 57*

**Question B-2-3 :** *Complétez également la nomenclature pour les organes 42, 55, 76 et 77*

## Question B-3 : Puissance de travail

Si la vitesse de levage d'un tel mât télescopique est de 6 mètres en 45 secondes, vous devez être capable de dire la puissance nécessaire au levage d'une charge donnée.

**Question B-3-1 :** *Exprimez la vitesse de translation verticale en m/s.*

**Question B-3-2 :** *Calculez ensuite la puissance nécessaire pour lever une charge de 150kg.*

**Question B-3-3 :** *Vérifiez si un moteur tel que celui qui équipe la plate-forme C12 RTE peut convenir.*

Enfin, concernant l'adhérence de ces véhicules sur différents terrains, votre responsable vous demande quel est le couple transmis aux roues pour une nacelle électrique du type C10 RTE ayant des pneus de 30cm de diamètre et avançant à 4 km/h.

**Question B-3-4 :** *Calculez la fréquence de rotation de la roue (on négligera les glissements).*

**Question B-3-5 :** *Exprimez alors le couple (en supposant la transmission de puissance parfaite, sans pertes ni frottements).*

## Question B-4 : Critères de choix

Il existe différents types de nacelles (à ciseaux, articulées, etc.) et il va vous falloir choisir la plus apte à effectuer des travaux paysagers de taillage, ou d'élagage à une hauteur de travail voisine de 12 mètres.

**Question B-4-1 :** *Citez 7 types de matériel pour l'élévation des personnes et exprimez pour chaque famille de nacelles son point fort et son point faible.*

**Question B-4-2 :** *Éliminez parmi les nacelles qui vous ont été proposées en ANNEXES 8abcdef et 9 celles qui de toute évidence ne conviennent pas pour RCL. Expliquez-en les raisons.*

**Question B-4-3 :** *Faites l'inventaire des principaux critères ou performances que l'on doit observer lors de l'acquisition d'un matériel de manutention ou de levage des personnes. (citez une dizaine de caractéristiques).*

<b>BTS Technico-Commercial</b>	<i>option matériels MABTPMEL</i>	Session 2004
TCE5MAL	Durée : 8 heures (+ 30')	Coef. : 6
<b>Proposition de Solutions Technico-Commerciales (E5)</b>		Page : 11 / 14

### Question B-5 : Les meilleurs modèles

**Question B-5-1 :** *Etablissez un tableau comparatif des 7 modèles (classés du moins cher au plus cher) qui semblent le plus correspondre aux attentes des clients de RCL.  
(vous mettrez en parallèle au moins 12 caractéristiques)*

Tarifs (prix public en Euros H.T.) des modèles présentés :

<b>Haulotte</b>	<b>Manitou</b>
STAR 10 = 38 000	105 VJR = 32 000
STAR 12 = 45 000	D80 ERS = 36 000
1300 RT = 35 000	120 TH = 39 900
C10 DX = 39 000	120 AE = 54 000
C12 DX = 43 000	120 EATJ = 59 000
C10 RTE = 44 000	150 ATS = 69 000
C12 RTE = 48 000	81 XE = 39 000
HA 12iP = 50 000	100 XEL = 46 000
HA 12PX = 60 000	120 XEL = 49 900

**Question B-5-2 :** *Justifiez la différence de prix entre les modèles C12 DX et C12 RTE.*

La société RCL ne souhaite pas investir dans un plateau ou une remorque pour transporter la nacelle. Elle dispose actuellement de fourgons et de plateaux pour tondeuses. Les dimensions maxima d'un matériel transportable sont de 2,5m sur 5m. On souhaite également une hauteur inférieure à 3m pour passer sous les ponts et un poids transportable de 3,3T maxi.

**Question B-5-3 :** *Choisissez deux modèles que vous présenterez à votre supérieur.  
Consignez également les raisons qui justifieront votre choix.*

<b>BTS Technico-Commercial</b>	<i>option matériels MABTPMEL</i>	Session 2004
TCE5MAL	Durée : 8 heures (+ 30')	Coef. : 6
<b>Proposition de Solutions Technico-Commerciales (E5)</b>		Page : 12 / 14

## Mission C : La vente du service de location de nacelle

### Question C-1 : Elaboration d'argumentaire

**Question C-1-1 :** *Citez des arguments que vous pourriez utiliser pour conseiller à un paysagiste d'utiliser une nacelle plutôt qu'une simple échelle.*

Des clients possédant déjà un chargeur télescopique pourront se demander s'il est envisageable qu'ils installent une nacelle à la place de leur fourche ou leur godet.

**Question C-1-2 :** *Indiquez sous quelle condition un chariot élévateur télescopique peut être équipé d'un panier pour lever des personnes.*

### Question C-2 : Détermination du tarif de location d'une nacelle

La détermination d'un prix de vente (ou de location) dépend de plusieurs paramètres. L'un d'eux est la mesure du prix d'acceptabilité ou prix psychologique. Elle s'effectue à travers une enquête quantitative auprès d'un échantillon de prospects. On considère qu'il existe un « prix psychologique », un prix plus faible étant synonyme de mauvaise qualité, et un prix plus élevé, synonyme de dépense trop importante.

M. Forgeoux a fait faire cette petite enquête par l'intermédiaire de ses 4 commerciaux « vente de matériels » auprès de 80 clients susceptibles de louer une nacelle tractée articulée de 12m. Vous trouverez les résultats de cette étude en ANNEXE 10.

**Question C-2-1 :** *Déterminez graphiquement le prix psychologique.*

**Question C-2-2 :** *Donnez les limites de cette analyse.*

**Question C-2-3 :** *Indiquez les autres paramètres qu'il faut prendre en considération pour fixer un prix de vente.*

### Question C-3 : Etude de rentabilité

Afin d'anticiper les demandes de clients paysagistes qui hésiteraient entre l'achat ou la location de matériel, Mme Forgeoux souhaite que vous réalisiez une étude comparative de rentabilité concernant l'achat ou la location d'une nacelle aux conditions suivantes :

#### Cas 1 : Achat avec financement mixte par fonds propres et emprunt

Notre client achète la nacelle au prix de 60 000 € HT afin de l'utiliser sur 5 ans.

Les recettes provenant de cet investissement sont estimées à 30 000 € la première année, 40 000 € la deuxième année, 50 000 € les années suivantes,

Les charges annuelles en dehors de l'amortissement s'élèvent à 16 000 € HT,

Le matériel est amortissable en linéaire sur 5 ans,

L'estimation est faite sur l'hypothèse d'un taux moyen d'imposition de 33 1/3%,

L'ensemble des produits et charges est estimé en fin d'année,

Le financement mixte se répartit ainsi : 15 000 € sur fonds propres, le reste par emprunt sur 5 ans au taux de 6% remboursable par annuités constantes.

<b>BTS Technico-Commercial</b>	<i>option matériels MABTPMEL</i>	Session 2004
TCE5MAL	Durée : 8 heures (+ 30')	Coef. : 6
<b>Proposition de Solutions Technico-Commerciales (E5)</b>		Page : 13 / 14

## Cas 2 : Location

Pour le même matériel et avec les mêmes estimations de produits et de charges, notre client envisage une location sur 5 ans pour laquelle le loyer trimestriel payable à terme échu s'élèverait à 3000 € HT.

### Question C-3-1 Dans le cadre de l'achat

**Question C-3-1-a :** *Présentez le tableau d'amortissement de l'emprunt en ANNEXE 11 (à compléter et à rendre obligatoirement avec la copie).*

**Question C-3-1-b :** *Présentez le tableau des flux nets de trésorerie en ANNEXE 12 (à rendre obligatoirement avec la copie), en arrondissant à l'euro le plus proche.*

**Question C-3-1-c :** *Recherchez si cet investissement est rentable. Vous utiliserez le critère de la valeur actuelle nette au taux de 8% (les tables financières sont données en ANNEXE 14).*

### Question C-3-2 Dans le cadre de la location

**Question C-3-2-a :** *Présentez le tableau des flux nets de trésorerie en ANNEXE 13 à rendre obligatoirement avec la copie), en arrondissant à l'euro le plus proche.*

**Question C-3-2-b :** *Recherchez si la location du matériel est rentable. Vous utiliserez pour cela le critère de la valeur actuelle nette au taux de 8% (tables financières en ANNEXE 14).*

**Question C-3-3 :** *Préparez l'argumentation financière que vous proposerez à votre client qui hésite entre l'achat ou la location de la nacelle.*

### Question C-4 : Détermination du secteur de vente

Afin de promouvoir ce nouveau service de location de nacelle, vous proposez de mener une prospection systématique sans prise de rendez-vous préalable dans le département du Morbihan auprès des prospects dont vous aviez fait la liste durant votre stage. Vous trouverez en ANNEXE 15, par catégorie de clients, une synthèse de ce fichier.

Vous comptez travailler 9 heures par jour auxquelles vous retirez 2 heures de déplacement et d'attente ainsi que 2 heures de travail administratif (plan de tournée, qualification du fichier, ...) :

**Question C-4-1 :** *Pourrez-vous effectuer ce travail seul pendant le mois de septembre 2004 ? (24 jours seront travaillés en septembre)  
Justifiez votre réponse par le calcul.*

**Question C-4-2 :** *Citez les autres actions (autres que la prospection directe) possibles pour promouvoir cette nacelle.*

<b>BTS Technico-Commercial</b>	<i>option matériels MABTPMEL</i>	Session 2004
TCE5MAL	Durée : 8 heures (+ 30')	Coef. : 6
<b>Proposition de Solutions Technico-Commerciales (E5)</b>		Page : 14 / 14