Banque commune d'épreuves des écoles de management (BCE), France

Session 2020, filière ECT

Management et sciences de gestion INSEEC

Durée : 4 heures

Ce que traite le sujet

- Dossier 1 : Les options stratégiques de GoSense
- Dossier 2 : Les perspectives de développement des ventes
- Dossier 3 : L'analyse des coûts partiels et du risque d'exploitation
- Dossier 4 : Les leviers de motivation des collaborateurs
- Dossier 5 : Les apports de l'intelligence artificielle dans l'évolution du système d'information

Sujet reproduit sans retouche à partir de la page suivante.

Résumé des parties, chapitres de cours liés et autres années :
prepahelp.com/annales/bce/ect/2020/management-inseec

Prepa Help ne revendique aucun droit sur le sujet, propriété de l'organisateur du concours.

BCE
BANQUE COMMUNE D'ÉPREUVES

Code sujet : 300

Conception : EM Normandie – INSEEC SBE

MANAGEMENT et SCIENCES de GESTION

OPTION TECHNOLOGIQUE

Mercredi 6 mai 2020, de 8 h. à 12 h.

L'utilisation de la calculatrice est limitée aux modèles suivants :

- *TEXAS INSTRUMENT TI 30XB multiview (2 couleurs) et 36X Pro*
- *CASIO FX 92 (tous modèles)*

Aucun autre modèle de calculatrice *ne sera accepté et le candidat ne pourra pas apporter plus de 2 calculatrices dans la salle d'examen.*
L'utilisation d'un autre modèle de calculatrice constitue un cas de fraude au concours.

N.B. :
Aucun document n'est autorisé.
Si au cours de l'épreuve, un candidat repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, il la signalera sur sa copie et poursuivra sa composition en expliquant les raisons des initiatives qu'il sera amené à prendre.

Tournez la page S.V.P.

Sommaire

INTRODUCTION 2
DOSSIER 1 : Les options stratégiques de GoSense (Annexes 1 à 7) 3
DOSSIER 2 : Les perspectives de développement des ventes (Annexes 1 à 9) 3
DOSSIER 3 : L'analyse des coûts partiels et du risque d'exploitation (Annexes 10 et 11) 3
DOSSIER 4 : Les leviers de motivation des collaborateurs (Annexes 12 à 14) 4
DOSSIER 5 : Les apports de l'intelligence artificielle (IA) dans l'évolution du système d'information (Annexes 15 à 18) 4
ANNEXE 1 : Histoire et identité de GoSense 5
ANNEXE 2 : GoSense en chiffres 5
ANNEXE 3 : L'offre GoSense 6
ANNEXE 4 : Les canaux de commercialisation 7
ANNEXE 5 : Quelques chiffres sur la déficience visuelle 7
ANNEXE 6 : Le Content marketing en bref 8
ANNEXE 7 : Les concurrents directs de GoSense 8
ANNEXE 8 : Stratégie et enjeux de la marque ombrelle 9
ANNEXE 9 : Participation au Salon Handicap 10
ANNEXE 10 : Données de la comptabilité de gestion pour 2019 10
ANNEXE 11 : Données de la comptabilité de gestion prévisions 2020 11
ANNEXE 12 : État des lieux de la gestion des ressources humaines au sein de la société GoSense 12
ANNEXE 13 : Frederick Herzberg ou la double nature des motivations 12
ANNEXE 14 : Le cadre du recours au télétravail 13
ANNEXE 15 : L'impact de l'intelligence artificielle sur l'industrie 13
ANNEXE 16 : Les multiples bénéfices de l'IA 14
ANNEXE 17 : Intelligence artificielle : 5 limites pour l'entreprise 15
ANNEXE 18 : Comment l'intelligence artificielle va révolutionner la vie des malvoyants 16

GoSense, l'innovation a du sens

INTRODUCTION

L'entreprise GoSense conçoit et industrialise des solutions de réalité augmentée sonore, destinées à faciliter la mobilité des personnes déficientes visuelles.

Après cinq années de recherches et de développement, les deux cofondateurs de GoSense, François Birot et Hugues de Chaumont, ont mis au point un procédé unique de détection 3D. Une fois fixé sur la canne blanche de l'utilisateur, le boitier électronique Rango (ou "bouclier virtuel") localise les obstacles et transmet l'information par des signaux sonores. "Finalement, GoSense, ce sont des yeux dans les oreilles" confie H. de Chaumont.

En complément, la startup a développé Wizigo : le premier GPS communautaire pour non et malvoyants.

Les projets de GoSense sont avant tout centrés sur les usages et favorisent la sécurité, le bien-être et le divertissement des utilisateurs.

Depuis le début de l'aventure GoSense, la startup a accumulé les distinctions. Parmi elles, citons le Prix Jeunes Entrepreneurs de l'Année 2013 catégorie en émergence, organisé par Campus Création, le Grand Lyon et Lyon Ville Entrepreneuriat, la labélisation Frenchtech en 2014, la victoire de la 5ème édition du programme "Start'up SFR Innovation" dans la catégorie Économie Sociale et Solidaire en 2016, et enfin le Prix spécial accessibilité de Paris 2024 (Jeux olympiques et paralympiques).

Mais faire aboutir le projet GoSense et mener à bien la mise au point des produits n'ont été possibles qu'au prix de dépenses très élevées en R&D (recherche et développement). Or, pour une TPE (très petite entreprise), avoir conçu un excellent produit ne suffit pas toujours à déclencher un afflux de commandes suffisant...

Comment transformer la réussite technologique reconnue de GoSense en succès économique ?

Cas inspiré d'une entreprise réelle avec une adaptation de certaines données pour traitement pédagogique.

Tournez la page S.V.P.

DOSSIER 1 : Les options stratégiques de GoSense (Annexes 1 à 7)

Poursuivre une stratégie d'innovation ambitieuse et valoriser les atouts de l'entreprise.

1.1 Identifier le métier de GoSense ainsi que ses finalités.

1.2 Présenter les principaux éléments du diagnostic interne de l'entreprise

1.3 Analyser la stratégie de GoSense à la lumière de la matrice des stratégies génériques de Michael Porter.

DOSSIER 2 : Les perspectives de développement des ventes (Annexes 1 à 9)

Impulser une démarche marketing offensive dans le respect des valeurs de GoSense.

2.1 Décrire et justifier la politique de marque de GoSense.

2.2 GoSense réfléchit à l'intérêt d'adopter une marque ombrelle. Après avoir défini la notion de marque ombrelle, montrer l'incidence d'un tel choix sur les trois marques-produits actuelles.

2.3 Synthétiser le bénéfice d'une démarche de "content marketing" pour l'entreprise GoSense.

Pour accélérer le développement de ses relations commerciales, GoSense pourrait faire appel à un centre de Relation Client. Celui-ci facturerait 75 euros par rendez-vous avec un "contact utile": distributeur, prescripteur...

Une autre option consisterait à participer à un évènement commercial. GoSense est en effet régulièrement sollicitée par des organisateurs de salons professionnels, et en particulier par le Salon Handicap (annexe 9)

2.4 Apprécier les atouts et les limites aussi bien budgétaires que commerciales de ces deux alternatives. Déterminer et justifier l'option à prioriser.

DOSSIER 3 : L'analyse des coûts partiels et du risque d'exploitation (Annexes 10 et 11)

Parvenir à réduire le risque d'exploitation.

GoSense ne réussit pas pour l'instant à dégager un résultat bénéficiaire. Contraints d'améliorer rapidement cette situation, les dirigeants de l'entreprise sont amenés à prendre des décisions dès 2020. Pour cela, ils ont besoin d'analyser les coûts et de mesurer le risque d'exploitation.

3.1 Vérifier que le résultat d'exploitation généré par la vente du kit RANGO/AIRDRIVES correspond à une perte de 154 000 € en 2019.

3.2 Calculer le seuil de rentabilité, en valeur et en quantité, la marge et l'indice de sécurité pour 2019. Apprécier le risque d'exploitation au regard des résultats obtenus.

Afin d'augmenter rapidement les ventes, les dirigeants de GoSense recruteront un nouveau collaborateur commercial en 2020.

3.3 Mesurer le niveau de risque d'exploitation pour 2020 en utilisant les mêmes indicateurs qu'en 2019, à l'aide des données prévisionnelles fournies en annexe. Commenter les résultats obtenus.

3.4 Calculer le nombre de kits RANGO/AIRDRIVES que GoSense devrait vendre en 2020 pour obtenir un résultat d'exploitation positif de 24 000 €.

Les négociations avec un important distributeur d'équipements pour malvoyants sont bien engagées pour 2020. Ce dernier souhaite commander 100 kits RANGO/AIRDRIVES mais en contrepartie d'un prix de vente unitaire HT ramené à 500 €.

Cette commande supplémentaire pourrait être honorée sans modifier la structure actuelle de l'entreprise.

3.5 Chiffrer l'impact de cette nouvelle commande sur le résultat global de l'entreprise.

Remarque : Arrondir les taux de marge obtenus à deux décimales pour l'ensemble du dossier.

DOSSIER 4 : Les leviers de motivation des collaborateurs (Annexes 12 à 14)

Mettre en place des dispositifs managériaux source d'implication.

Les deux co-fondateurs et actuels dirigeants souhaitent instaurer des dispositifs incitatifs pour impliquer davantage les salariés. À ce jour, la lourde charge de travail des deux membres de la direction est entièrement dédiée au développement et à la commercialisation des produits et n'a pas encore permis de mettre en place les mesures appropriées.

4.1 Exposer les principes d'une politique de rémunération susceptible de constituer un levier de renforcement de la motivation des salariés.

4.2 Déterminer en quoi le télétravail, déjà en vigueur dans l'entreprise, peut constituer un facteur de motivation.

4.3 Identifier les actions à conduire chez GoSense pour formaliser le recours au télétravail.

4.4 Proposer deux autres leviers de motivation appropriés à la situation de GoSense.

DOSSIER 5 : Les apports de l'intelligence artificielle (IA) dans l'évolution du système d'information (Annexes 15 à 18)

Intégrer l'IA dans la stratégie de développement.

Permettre aux clients déficients visuels "d'avoir des yeux dans les oreilles" suppose pour la startup GoSense d'être particulièrement attentive aux innovations les plus récentes, pouvant impacter son système d'information. L'intelligence artificielle (IA), objet de nombreuses publications, intéresse vivement les dirigeants de GoSense.

5.1 Montrer l'intérêt de l'intégration de l'IA dans les systèmes d'information des organisations.

5.2 Evaluer l'intérêt de la mobilisation de l'IA dans la définition des produits et/ou services de l'entreprise GoSense.

5.3 Enoncer deux difficultés susceptibles d'être rencontrées par GoSense dans cette démarche d'intégration de l'IA.

Tournez la page S.V.P.

ANNEXE 1 : Histoire et identité de GoSense

Source : http://www.GoSense.com

LA GENÈSE

Notre motivation intrinsèque est de vouloir donner du sens à notre projet. Nous voulons avoir un impact positif dans la société. Notre but final est de proposer une technologie à destination d'une population handicapée. Et par les usages communs, étendre à d'autres marchés et au grand public notre technologie ainsi que notre savoir-faire. Plusieurs exemples de produits aujourd'hui communément utilisés ont d'abord été créés pour des personnes à mobilité réduite ou en perte d'autonomie : la télécommande de votre télévision ou encore le sms…

L'idée de concevoir une solution qui permette de se déplacer en ville sans utiliser le sens de la vue, est une opportunité qui nous aide à sortir de notre référentiel de voyant et donc d'innover !

QUI SOMMES-NOUS ?

Hugues de Chaumont et François Birot, amis depuis l'enfance, sont les co-fondateurs de GoSense. Ils conçoivent avec leurs équipes une technologie totalement inédite et innovante d'augmentation sensorielle au service des déficients visuels. Dans un environnement pensé par et pour les voyants, ils ont trouvé nécessaire d'améliorer l'accessibilité des personnes en situation de handicap visuel.

François Birot, issu du domaine de la réalité virtuelle et Hugues de Chaumont du domaine de l'entrepreneuriat, mettent leurs compétences en commun dans un seul but : concevoir des produits simples d'utilisation, qui améliorent l'autonomie, la sécurité et le bien-être de l'utilisateur afin d'augmenter les sens de l'Homme par les nouvelles technologies.

Pour se développer ils sont régulièrement en recherche d'investisseurs et de partenaires.

L'EQUIPE

Les deux co-fondateurs ont été rejoints par quatre salariés :
- Deux ingénieurs chargés du développement et de l'amélioration des produits.
- Un responsable de la relation client.
- Un collaborateur déficient visuel, testeur et ambassadeur de GoSense.

ANNEXE 2 : GoSense en chiffres

Source : GoSense, auteurs

- SAS créée en 2015
- Capital : 60 100 €
- Investissements en R&D (Recherche et Développement) : 450 000 € depuis 2015
- Effectif : 6 collaborateurs
- CA 2018 : 120 000 €
- CA 2019 : 260 000 €

ANNEXE 3 : L'offre GoSense

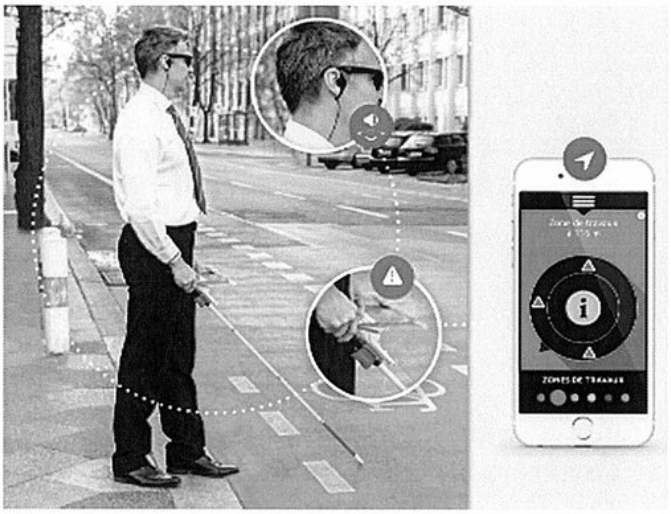
Source : GoSense.com



GoSense

Rango®, le bouclier virtuel intelligent

Rango est un produit électronique qui rend les cannes blanches intelligentes. Fixé sur une canne blanche traditionnelle, Rango permet à son utilisateur de percevoir et d'éviter les obstacles qu'il croise. Rango constitue un véritable bouclier virtuel et intelligent qui vous protège en localisant les obstacles en trois dimensions et en identifiant ceux qui représentent un réel danger. Combiné avec les fonctionnalités de Wizigo, il est un compagnon de route qui permet à son utilisateur de se déplacer seul, facilement et en toute sécurité.



Wizigo®, GPS piéton communautaire

Wizigo est une application qui permet aux utilisateurs déficients visuels de se rendre d'un point A à un point B sans se perdre. Grâce à Wizigo, les utilisateurs (les wizigoths) sont guidés par un trajet sonore jusqu'à leur destination.

L'application les alerte également des points d'intérêts, des passages piétons ou encore des zones de dangers signalées sur leur parcours. Wizigo est connectée à sa plateforme web : **mywizigo.com**.

Créée pour les aidants et l'entourage de nos utilisateurs, la plateforme sert d'interface pour créer les trajets sonores depuis un ordinateur, en quelques clics sur une carte type « google street ». L'objectif de Wizigo et mywizigo.com est la création d'un véritable maillage de balises sonores virtuelles de nos villes.

Airdrives, augmentez votre horizon sonore



Avec leur design unique au monde, vous profitez de votre musique tout en restant pleinement conscient des sons qui vous entourent.
Avec vos Airdrives vous êtes capables de repérer une simple trottinette qui arrive derrière vous et cela, même à une distance de 20 mètres ; Alors le passage d'une voiture, d'un bus ou d'un tramway, ne représenteront plus un danger pour vous.

Tournez la page S.V.P.



Les personnes déficientes visuelles peuvent, en combinant leurs écouteurs avec nos produits Wizigo ou Rango, s'orienter et éviter les obstacles grâce à des retours sonores en 3 dimensions, tout en restant alerte à ce qui les entoure.

ANNEXE 4 : Les canaux de commercialisation

Source : auteurs

Répartition par canal de commercialisation des solutions d'aide à la mobilité des personnes déficientes visuelles

	Marché : Potentiel estimé en % du total	GoSense : Part des ventes en 2019	Situation de GoSense
E-boutique de la marque, et contacts directs	10	20	Pas encore de e-boutique mais des contacts directs en raison de l'implantation locale
Distributeurs en ligne	20	15	GoSense est référencé dans 1 des 4 principaux sites spécialisés (1)
Magasins physiques spécialisés	30	0	En cours de contact
Réseau de vente en réunion	12	5	Réseau en phase de lancement : actuellement 2 VDI (vendeurs à domicile indépendants)
Réseau associatif et caritatif	28	60	Partenariats noués avec deux associations caritatives qui achètent des produits pour équiper des personnes malvoyantes à titre gratuit.

(1) Sense rencontre des freins assez importants auprès des distributeurs, en raison de sa notoriété très limitée. En effet, la jeune entreprise n'a commercialisé ses premiers produits qu'en 2018 et a limité sa communication aux relations publiques.

ANNEXE 5 : Quelques chiffres sur la déficience visuelle

Source : Fédération des Aveugles de France www.aveuglesdefrance.org

Population concernée

En France

- 207 000 aveugles (pas de perception de la lumière) et malvoyants profonds (vision résiduelle limitée à la distinction de silhouettes) ;

Dans le monde

- Selon les estimations, les aveugles et malvoyants profonds sont 36 millions dans le monde. Ils pourraient être trois fois plus en 2050, du fait de la croissance démographique et du vieillissement de la population. En effet, 81% des aveugles

ou des personnes qui présentent une déficience visuelle modérée ou sévère sont âgés de 50 ans et plus.

Éducation

- En France, près de 10 000 personnes aveugles sont scolarisées chaque année.

Emploi pour aveugles et malvoyants

- Actuellement, 50% des personnes déficientes visuelles sont au chômage.

Nouvelles technologies pour aveugles et malvoyants

- 80 % des répondants utilisent soit un ordinateur portable (à 41%) soit un ordinateur de bureau (à 39%) comme matériel informatique principal pour naviguer sur le Web. 14% d'entre eux utilisent un smartphone et 6% ont exprimé d'autres moyens (tablettes...).

ANNEXE 6 : Le Content marketing en bref

Source : d'après www.definitions-marketing.com

Le content marketing ou marketing de contenu désigne les pratiques qui visent à mettre à disposition des prospects ou clients des contenus utiles ou ludiques.

Dans un contexte BtoC, la production de contenus peut prendre diverses formes et obéir à des objectifs souvent complémentaires.

Les objectifs classiques du content marketing sont :

- De positionner la marque comme un expert de son domaine, et de renforcer son identité
- De générer des visites, des leads (contacts)
- De favoriser la transformation e-commerce (descriptifs produits, vidéos produits, avis clients, conseils, etc.)

Les types de contenus les plus utilisés dans le cadre du content marketing B2C sont :

- Les conseils (blog, fiches, articles...)
- Les sites conseils / éditoriaux de marque
- Les vidéos produits, support (montage) ou « publicitaires »
- Les contenus UGC "User-Generated Content" = générés par les clients les plus engagés, (avis, forums, communautés d'entraide, ...)

Ces contenus peuvent être utilisés ou diffusés en owned, paid ou earned media.

ANNEXE 7 : Les concurrents directs de GoSense

Sources : sites Internet de Kapsys et de Handisco

A. Kapten Mobility

Développé par Kapsys, **Kapten Mobility** est un GPS de poche, intégrant un **navigateur contrôlé à la voix**, conçu pour faciliter la mobilité des personnes déficientes visuelles.

Avec son microphone et haut-parleur intégré, Kapten Mobility reste compact, léger et vous offre toutes ses fonctions au creux de la main.

Sa technologie de localisation rapide vous permet de démarrer une navigation rapidement, à la sortie de votre domicile. La **batterie de grande capacité** vous offre 15 heures de navigation vocale sans interruption. Kapten Mobility a été conçu en collaboration avec des personnes malvoyantes afin de garantir une parfaite accessibilité avec des boutons en relief.

Tournez la page S.V.P.

Principaux points forts du GPS piéton accessible Kapten Mobility

- **Navigation multitransport**
- **Saisie de l'adresse de destination simplifiée** grâce à la reconnaissance vocale
- **Mode de navigation libre** : Ecoutez en temps réel une description vocale de votre environnement proche pendant vos déplacements à pieds : nom de rue, description de croisements (...)
- **Où suis-je ?** Bouton dédié permettant en un clic de connaître votre position actuelle.
- **Points d'intérêts à proximité** : Permet d'avoir la liste des points d'intérêt autour de votre position.

B. Sherpa - GPS pour canne de locomotion

Sherpa® est un produit développé par la société française Handisco®.

Il est destiné à assister son utilisateur lors de ses déplacements quotidiens grâce à son système de navigation, son système de géolocalisation ainsi que ses interactions avec des systèmes extérieurs tels que les transports en commun, les feux piétons et les balises sonores.

Sherpa est couplé avec une oreillette sans fil par l'intermédiaire de la technologie Bluetooth®. Cette oreillette permet de restituer vocalement l'information annoncée par le boitier Sherpa et de le commander vocalement.

Le boitier électronique Sherpa se positionne aussi bien sur une canne blanche de locomotion que sur le harnais du chien-guide et permet à son utilisateur de retrouver de l'autonomie et la sérénité.

Cet appareil, couplé à une oreillette Bluetooth, permet d'accéder à plusieurs fonctionnalités de navigation GPS, ainsi que de télécommande d'accessibilité avec le déclenchement des feux piétons et des balises sonores du parcours suivi, et d'informations sur les transports en commun à proximité.

ANNEXE 8 : Stratégie et enjeux de la marque ombrelle

Source : journaldeleconomie.fr

La réputation porte en elle bien souvent les ferments du succès ou de l'échec. Permettant de capitaliser sur un succès de notoriété, la marque ombrelle permet de généraliser des effets de réputation à toute une gamme de produits parfois très différents, avec le risque toutefois de mettre tous ses œufs dans le même panier.

Marque–produit et marque-ombrelle

L'idéal pour une marque, c'est de disposer d'un produit tellement représentatif que son appellation devient générique d'une gamme. Personne ne parle de « papier pense-bête jaune à face autocollante », mais chacun sait ce qu'est un post-it. Pourtant il s'agit bien d'une marque-produit et non d'une dénomination descriptive et objective. La logique est la même pour un zodiac, un frigidaire, un kleenex, un thermos ou encore le scotch : des appellations marketing sont devenues génériques. Mais pour les marques disposant d'une gamme de produits étendue, cela présente le risque de dilution, voire de disparition, de la notoriété de la marque-mère. Qui connait vraiment 3M, la société américaine qui fabrique les post-it, le scotch et bien d'autres choses ?

Pour éviter les écueils de la dispersion, la Française des Jeux (FDJ) a entrepris depuis 2012 de regrouper une partie de ses jeux de grattage sous la marque-ombrelle Illiko. En

effet, la FDJ, c'est « un patrimoine de marques uniques et emblématiques, un portefeuille de près de 700 marques » explique Patrick Buffard, numéro deux de la FDJ. Partie d'une volonté de compresser les frais de publicité et de simplifier les campagnes de communication, la décision de créer la marque-ombrelle Illiko ambitionne également de fidéliser un public de joueurs occasionnels et de conquérir un public plus féminin. La contrepartie de cette démarche, c'est le risque de perte des identités et des publics déjà fidélisés autour de certains jeux de grattage emblématiques, comme Goal, Vegas ou Millionnaire. Mais, de la sorte, la FDJ entend faire monter la notoriété de la marque-ombrelle Illiko nouvellement créée.

C'est pour la même raison qu'Haribo a par exemple décidé de rassembler plusieurs marques sous son label et sa devise « c'est beau la vie », après avoir souhaité développer des marques-produits, comme Tagada, Dragibus, Croco et Chamallow. « Toutes ces prises de parole, c'était un peu un puzzle pour le consommateur, nous voulons montrer le couvercle de la boite », se justifie Jean-Noël Michel, directeur marketing. Plutôt que de poursuivre la construction d'identité de marque individualisée, le confiseur préfère capitaliser sur une seule marque-ombrelle (...)

ANNEXE 9 : Participation au Salon Handicap

Source : auteurs

Le Salon Handicap, est un évènement professionnel qui se tient chaque année au Palais des Congrès de Paris, porte Maillot, sur une journée, de 8h30 à 19h30.

Coûts estimés pour la participation de GoSense au Salon Handicap :

- Emplacement : 2700 euros pour un stand de 15m2
- Réalisation du mobilier d'agencement et signalétique : 250 euros par m2
- Déplacement de quatre collaborateurs de GoSense
- TGV : 105 euros le billet (aller simple) par personne
- Deux nuits d'hôtel à 95 euros par nuit et par personne

Autres données :

- 3500 visiteurs professionnels (experts, prescripteurs, distributeurs, ...) se rendent chaque année à ce salon
- Sur le stand de GoSense : un échange utile durerait en moyenne 20 minutes
- Chaque collaborateur de GoSense s'accorderait 1h de pause sur la journée

ANNEXE 10 : Données de la comptabilité de gestion pour 2019

Source : auteurs

Composition des charges fixes annuelles en 2019

Eléments 2019	Montant HT
Loyer	24 000
Assurances	13 000
Frais fonctionnement divers	5 000
Publicité dont maintenance site Internet	18 000
Salons déplacements	36 000
Formations utilisateurs aux produits	6 000
Honoraires	12 000
Impôts et taxes	12 000
Salaires et charges sociales	240 000
Amortissement frais R & D	90 000
Total	**456 000**

Tournez la page S.V.P.

On considère que les charges fixes sont communes et réparties à 70 % sur le produit RANGO/AIRDRIVES et à 30 % sur le produit WIZIGO.

Données commerciales concernant le RANGO

Eléments 2019	Prix de vente unitaire HT	Coût d'achat unitaire HT
RANGO	665	200
AIRDRIVES	40	13
Frais d'approvisionnement		20
Kit RANGO/AIRDRIVES	705	
Les oreillettes AIRDRIVES sont systématiquement vendues avec le produit RANGO **350 kits** RANGO/AIRDRIVES ont été vendus au cours de l'année 2019.		

ANNEXE 11 : Données de la comptabilité de gestion prévisions 2020

Source : auteurs

Composition des charges fixes annuelles prévisionnelles en 2020

Eléments 2020	Montant HT
Loyer	24 000
Assurances	13 000
Frais fonctionnement divers	5 000
Publicité dont maintenance site Internet	18 000
Salons déplacements	36 000
Formations utilisateurs aux produits	6 000
Honoraires	12 000
Impôts et taxes	12 000
Salaires et charges sociales	290000
Amortissement frais R & D	90 000
Total	**506 000**

On considère que les charges fixes sont communes et la répartition à 70 % sur le produit RANGO/AIRDRIVES et à 30 % sur le produit WIZIGO serait maintenue.

Données commerciales concernant le RANGO

Eléments 2020	Prix de vente unitaire HT	Coût d'achat unitaire HT
RANGO	665	165*
AIRDRIVES	40	13
Frais d'approvisionnement		16.5
Kit RANGO/AIRDRIVES	705	
Les oreillettes AIRDRIVES sont systématiquement vendues avec le produit RANGO Prévisions de vente pour l'année 2020 : **650 kits** RANGO/AIRDRIVES.		

*Le coût d'achat des composants entrant dans l'assemblage du RANGO pourrait baisser du fait de l'augmentation des quantités achetées.

ANNEXE 12 : État des lieux de la gestion des ressources humaines au sein de la société GoSense

Source : auteurs

L'effectif de GoSense se compose des deux associés et de quatre collaborateurs.

Les salariés, dont la moyenne d'âge est inférieure à 30 ans, sont tous qualifiés. Ils ont été recrutés en contrat à durée indéterminée et bénéficient du statut de cadre. Les valeurs humaines, notamment l'aide aux malvoyants, qui animent les deux co-fondateurs et la maîtrise des outils numériques ont conditionné les choix de recrutement.

Le management se fonde sur la confiance et les relations amicales. Cela se traduit par une grande souplesse organisationnelle : horaires flexibles, pratique informelle du télétravail et liberté dans le choix des jours de congés. Eu égard à l'évolution de l'activité, Hugues de Chaumont, Président, souhaiterait générer un investissement accru de ses salariés.

ANNEXE 13 : Frederick Herzberg ou la double nature des motivations

Source : Les Cahiers de la Recherche - CLAREE Centre Lillois d'Analyse et de Recherche sur l'Evolution des Entreprises – IAE de Lille

Ce qu'on connaît comme la théorie de Herzberg est issu à la fois d'une recherche académique et de l'expérience acquise dans les "conférences itinérantes destinées à des groupes d'hommes d'affaires". [...] "La fonction première de tout groupement social devrait consister à mettre en œuvre les moyens permettant à l'homme de jouir d'une vie ayant un sens" (1971). Dans un premier temps, Herzberg découvre qu'il y a deux types de facteurs intervenant sur la psychologie du travail :

- les premiers sont extrinsèques, l'hygiène de vie. Concernant avant tout la qualité de l'environnement, ils répondent à des besoins en l'absence desquels on est mal à l'aise ou frustré. Leur manque ou leurs dysfonctionnements rendent insatisfaits, donc poussent les salariés à réclamer en leur faveur (par exemple en matière d'hygiène et sécurité, de conditions de travail, de rémunération de base, de rapports hiérarchiques ou de relations professionnelles). Mais leur présence apaise sans vraiment stimuler ;
- les seconds facteurs sont intrinsèques, l'auto-motivation. En font partie l'intérêt au travail, les responsabilités reçues, les rémunérations d'ordre incitatif, les possibilités de reconnaissance et d'accomplissement à travers l'activité professionnelle. Ce sont eux qu'Herzberg préconise de développer par un enrichissement du travail incluant la préparation, le contrôle, la discussion des objectifs et la complexification des tâches.

Cette première théorisation a un double intérêt. Tout d'abord, elle redit la valeur contrastée des objets motivationnels. Certains, de nature hygiénique ne font que calmer la frustration, ils tendent à rétablir un équilibre passif. D'autres, de nature dynamique, alimentent la stimulation à produire, ils donnent du cœur à l'ouvrage.

Ensuite, Herzberg repense à sa façon la hiérarchie des besoins : les plus bas sont liés au "confort" environnemental ou à la sécurité, les plus élevés ont un rôle d'activation et de progression personnelle.

Face aux entreprises de son temps, notre auteur est mi-effaré, mi-subjugué par la prédominance de "l'organisation commerciale". Il la confronte à ce qu'il envisage dès lors comme une double nature dans l'homme [...]. Dès lors, selon Herzberg, certaines personnes sont en bonne santé. D'autres sont atteintes de "maladie morale". Les

Tournez la page S.V.P.

premières sont en "croissance psychologique". Elles cherchent à savoir davantage, elles découvrent de nouveaux rapports entre les connaissances, elles ont une aptitude à créer. [...] A l'inverse, les "personnes psychologiquement blessées" sont déréglées du moral et de l'émotivité. On voit comment la théorie des deux facteurs finit par séparer deux types de personnes :

- ceux qui cherchent à échapper aux maux dus au milieu ; ils sont surtout attentifs aux conditions de travail, aux relations avec l'encadrement, à l'administration de l'entreprise et aux aspects sécurisants de la rémunération ;

- ceux qui aspirent au développement d'eux-mêmes ; ils sont sensibles aux possibilités qu'on leur offre en matière d'accomplissement, de responsabilité, de promotion et de reconnaissance ; ils évaluent la qualité intrinsèque de leur travail comme moyen de valorisation et d'évolution.

ANNEXE 14 : Le cadre du recours au télétravail

Source : auteurs

Le télétravail désigne une organisation dans laquelle un travail qui pourrait être accompli dans les locaux de l'employeur se trouve volontairement effectué hors de ces locaux en utilisant les technologies de l'information et de la communication.

Le recours au télétravail est réglementé. Un accord collectif permet d'instaurer le télétravail dans une organisation. S'il n'y a pas d'accord collectif, l'employeur établit une charte basée sur l'avis du comité social et économique lorsqu'il existe. L'accord collectif ou la charte précisent notamment :

- Les modalités organisationnelles du recours au télétravail ;
- Les éventuels motifs de retour au mode de travail traditionnel dans les locaux de l'employeur ;
- Les moyens de contrôle du temps de travail et/ou de gestion de la charge de travail ;
- Les créneaux horaires durant lesquels le salarié en télétravail doit être joignable par son employeur ;
- Les droits du salarié placé en situation de télétravail qui sont les mêmes que celui qui exécute ses obligations dans les locaux de l'employeur ;
- Les conditions d'accès des travailleurs handicapés au télétravail (en application des mesures prévues à l'article L. 5213-6) ;
- Les modalités de formalisation de l'accord du salarié aux conditions de télétravail telles qu'elles ont été définies.

S'il n'y a ni accord collectif ni charte, un accord individuel précisant les conditions de télétravail peut être formalisé entre salarié et employeur.

Tout employeur qui refuse le recours au télétravail à un salarié qui pourrait valablement remplir ses obligations dans les conditions prévues par l'accord collectif ou la charte est tenu de motiver sa décision.

ANNEXE 15 : L'impact de l'intelligence artificielle sur l'industrie

https://www.geotab.com/fr/limpact-de-lintelligence-artificielle-sur-lindustrie-de-la-mobilite/
Auteur : Ivan Lequerica, Directeur de l'ingénierie pour l'Europe

L'Intelligence Artificielle (IA) aura un impact transformateur semblable à celui de l'électricité il y a 100 ans. Elle changera chaque industrie, des soins de santé au transport, aux communications et à la fabrication.
Bien que l'idée de l'IA, c'est-à-dire simuler l'intelligence humaine à l'aide de machines et d'algorithmes, ne soit pas nouvelle, le rythme des avancées récentes l'est certainement. Trois facteurs principaux favorisent cette accélération :

- Capacité de traitement : des progrès sont en train d'émerger au-delà de la génération actuelle d'Unités Centrales de Traitement[1] et d'Unités de Traitement Graphique[2]. Cette capacité a été agrégée dans des centres de données hautement évolutifs et est accessible via le cloud.

- Big Data : d'énormes quantités d'informations (images, voix, vidéo, localisation, informations sur les capteurs...) sont collectées par le biais de processus IoT (Internet Of Things ou Internet Des Objets, connexion entre Internet et les objets) et peuvent être utilisées pour former des modèles d'IA.

- Les algorithmes d'apprentissage machine (ML)[3] ont progressé de manière significative grâce au développement de l'apprentissage profond basé sur les réseaux neuronaux.

ANNEXE 16 : Les multiples bénéfices de l'IA

Source : https://www.pwc.fr/fr/decryptages/humain/intelligence-artificielle-comment-tirer-parti-de-ces-nouveaux-amis.html

L'utilisation des systèmes d'IA actuels – qui associent algorithmes performants, grande puissance de calcul, capacités d'apprentissage automatique (le « deep learning ») et vastes bases de données – permet un gain de productivité notable. L'IA est en effet en mesure de traiter un très grand nombre de dossiers, ou de réaliser automatiquement certaines tâches, beaucoup plus rapidement et de manière plus fiable que l'humain.

Parmi leurs centaines d'applications, les systèmes d'IA sont particulièrement utiles pour :

- **Reconnaître et classer**
  À partir du moment où elle peut accéder à une grande quantité de données qui lui permettent d'apprendre, l'IA est excellente pour classer des éléments selon des critères préétablis. Il n'est pas étonnant donc que les performances des IA en matière de reconnaissance d'objets dans les images soient d'ores et déjà supérieures à celles des humains. Les taux d'erreur en reconnaissance d'images sont inférieurs à 5 % pour les systèmes d'IA.
  Par ailleurs, les assistants personnels qui s'appuient sur la reconnaissance vocale tels que Siri et les systèmes de traduction web en temps réel comme Google Traduction reposent également sur des IA. Et si la technologie n'est pas encore parfaitement fiable, des acteurs comme Pilot sont actuellement en train de mettre au point des écouteurs capables de traduire automatiquement et en direct les sons qu'ils captent.

- **Analyser des données**
  L'IA s'impose de plus en plus dans les secteurs de l'assurance, de la banque et de la finance. L'assureur japonais Fukoku Mutual Life Insurance a mis en place le système d'IA Watson Explorer développé par IBM pour calculer le montant des

[1] Il s'agit du processeur : cerveau de l'ordinateur
[2] Processeur permettant de traiter les graphiques
[3] Machine learning : algorithme d'apprentissage, les machines apprennent par elles mêmes

Tournez la page S.V.P.

indemnisations à verser à ses assurés. Ces montants devront toutefois être validés par des collaborateurs avant que les paiements ne soient effectués. En raccourcissant de manière drastique les temps de traitement des dossiers grâce à l'IA, l'entreprise estime que sa productivité va bondir de 30%. En France, le Crédit Mutuel-CIC a également déployé Watson. Le Groupe l'utilise comme assistant virtuel auprès de ses 20 000 chargés de clientèle pour les accompagner en temps réel (par exemple en classant les emails reçus par degré d'urgence), et ainsi mieux servir le client. [...] Autre application des IA, la détection de la fraude bancaire. Des entreprises de systèmes de paiement telles que Mastercard ou VISA s'appuient sur des IA pour superviser les transactions financières réalisées habituellement par les clients, repérer les anomalies éventuelles et agir le cas échéant pour protéger les avoirs du détenteur de la carte. [...]

- **Améliorer la relation client**
  Les IA apprennent les intérêts exacts et réels du client, et sont donc capables de leur proposer des produits et services ultra-personnalisés : offres promotionnelles ciblées, programmes télé sur mesure, recommandations d'achat... Elles sont donc utiles pour enrichir l'expérience client. Les chatbots – un nouveau type d'interface conversationnel qui utilise les ressources de l'IA pour interagir avec un utilisateur – font partie des solutions qui contribuent à offrir un meilleur service au client. La start-up française The Chatbot Factory a notamment conçu un chatbot sommelier pour Auchan capable d'aider le client à choisir une bouteille de vin en fonction de critères prédéterminés.

  « Le chatbot connecté à tout l'écosystème data (connaissance client, catalogue de produits et services, historique des marques...) permet d'offrir une prestation excessivement personnalisée à son interlocuteur » Thomas Sabatier, CEO de The Chatbot Factory.

[...] Ces exemples ne font qu'effleurer la surface des possibilités actuelles de l'IA. [...] Mais malgré les opportunités qu'offrent les systèmes d'IA, de nombreux obstacles restent à surmonter.

ANNEXE 17 : Intelligence artificielle : 5 limites pour l'entreprise

Source : Lise Pleyber, https://www.lesechos.fr/2018/01/intelligence-artificielle-5-limites-pour-lentreprise-965918

Entre les annonces spectaculaires et les tribunes alarmantes, il est parfois complexe pour les entreprises de percevoir l'utilité actuelle de l'intelligence artificielle (IA). Afin d'y voir plus clair, le cabinet de conseil McKinsey propose dans le dernier numéro de « McKinsey Quarterly » un panorama des limites existantes de l'IA, auxquelles sont confrontées les entreprises qui y ont recours. Les auteurs du texte identifient 5 limites en particulier.

D'abord, le fastidieux mais indispensable étiquetage des données, qui mobilise d'importantes ressources de personnel et de temps.
Ensuite, la nécessité de recueillir des quantités gigantesques de données pour parvenir à un résultat significatif.
La troisième limite est la difficulté de retracer et de rendre explicables les décisions prises par les algorithmes d'IA.
La quatrième réside dans la difficulté de l'intelligence artificielle à généraliser un modèle spécifique à d'autres applications.
Enfin, la dernière provient des biais présents dans les données, qui peuvent fausser les décisions.

Ces limites font l'objet d'une recherche approfondie, note McKinsey, mais elles pourraient mettre des années à être surmontées.

ANNEXE 18 : Comment l'intelligence artificielle va révolutionner la vie des malvoyants

Source : Rémy Demichelis, lesechos.fr/tech-medias/coment-lintelligence-artificielle-va-revolutionner-la-vie-des-malvoyants, 11/02/2019

L'accessibilité est devenue un domaine privilégié par quelques géants de la tech pour développer l'intelligence artificielle.

Le boom des assistants vocaux

La voix devient une nouvelle interface pour accéder aux outils de tous les jours et à Internet. *« Aujourd'hui, 20 % des recherches sur mobile sont réalisées par la voix »*, note Cécile Pruvost, manager stratégie et développement chez Google, lors d'une conférence à l'Institut national des jeunes aveugles (Inja), à Paris, organisée début décembre. Les ventes d'enceintes connectées sont estimées à 1,7 million en France pour leur première année de commercialisation, selon Médiamétrie . En 2018, le chiffre se situerait entre 62 millions et 75 millions dans le monde, au moins le double par rapport à l'année précédente.

Le plus souvent, à chaque marque d'enceinte connectée ou de smartphone correspond un assistant : Siri d'Apple pour HomePod et l'iPhone, Google Assistant pour la Google Home et Pixel, et Alexa d'Amazon pour Echo. Mais bientôt les assistants vocaux seront peut-être comme des navigateurs, dissociés du hardware. [...]

Ces outils ne sont pas sans soulever des questions. Lors de la conférence à l'Inja à laquelle participe Google, une personne aveugle du public s'inquiète du devenir de ses données personnelles, celles-ci devant être envoyées sur les serveurs du géant du net pour être traitées : *« Je n'ai pas envie que Google sache tout de moi ».* Réponse de Cécile Pruvost : *« Chaque utilisateur peut partager ou effacer son historique ».* [...]

Systèmes de reconnaissance visuelle

Les avancées dans le domaine de l'intelligence artificielle (IA) ont été rendues possibles grâce au traitement des données de masse, dont celles de Google : plus il y a de données, plus la machine peut s'entraîner pour apprendre à reconnaître des motifs. Les techniques mises au point s'appliquent aujourd'hui autant au son qu'à l'image. Depuis 2015, les systèmes de reconnaissance visuelle sont plus pertinents que l'humain pour identifier des objets ou des animaux dans des photos.

Microsoft a été le premier à faire une telle annonce. La même année, l'entreprise israélienne OrCam, qui travaillait aussi sur cette technologie, lance la commercialisation d'une caméra dite intelligente pour malvoyants : MyEye. Montée sur des lunettes et dotée d'un petit haut-parleur, elle permet de lire un texte, de reconnaître des billets de banque ou des personnes et de les annoncer à haute voix. Avec ce dispositif, les données restent en local.

Microsoft s'est aussi lancé sur ce marché avec l'application Seeing AI. Il permet en plus de décrire des scènes (un aspect perfectible) et des personnes ou d'indiquer le niveau de luminosité. Il n'est disponible que sur l'AppStore d'Apple pour l'instant [...].

IMPRIMERIE NATIONALE – 20 1082 – D'après documents fournis

Travailler les chapitres de ce sujet

Prepa Help suit le programme d'ECT chapitre par chapitre : cours détaillé, méthodes, pièges, exercices et problèmes corrigés pas à pas, tirés des concours. L'essai gratuit donne accès aux chapitres offerts de ta filière, sans carte bancaire.

Chapitres liés à ce sujet

- Démarche et diagnostic stratégiques : DAS, PESTEL, cinq forces, FCS, chaîne de valeur, ressources et compétences, SWOT
- Choix stratégiques : avantage concurrentiel, stratégies génériques, diversification (BCG, ADL), internationalisation, croissance, intégration, innovation
- L'entreprise : définitions, finalités, parties prenantes, RSE, logiques entrepreneuriale et managériale
- Politique de produit et politique de prix
- Politique de communication et politique de distribution
- Coûts partiels : coût variable, coût spécifique, coût marginal, seuil de rentabilité, levier, décisions
- Analyse des coûts : tableau de répartition sur un cas simple, coût variable, coût marginal, seuil de rentabilité, comparaison avec ABC
- Enjeux et domaines de la GRH : recrutement, rémunération, motivation, conflits

Ouvrir l'essai gratuit

Scanne le code ou clique sur le bouton.

prepahelp.com/#essai

Une question sur le concours ou sur ta filière :
écrire sur WhatsApp

Les autres années et épreuves : prepahelp.com/annales/bce/ect