

Session 2010

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR
DOMOTIQUE

U5 : NÉGOCIATION ET TECHNIQUES COMMERCIALES

Durée : 6 heures

Coefficient : 5

La calculatrice (conformément à la circulaire N°99- 186 du 16-11-99) est autorisée.

Aucun document n'est autorisé.

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2010
Epreuve U5 Négociation et Techniques Commerciales	Durée : 6 heures	Coefficient : 5
CODE : 10DONTC1		Page 1 sur 19

BARÈME :

PARTIE 1 : CONNAISSANCE DU PRODUIT ET DÉTERMINATION DES BESOINS	/35
PARTIE 2 : COMMUNICATION, NÉGOCIATION	/35
PARTIE 3 : PROJET DE SHOW ROOM	/20
FORME :	/10

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2010
Epreuve U5 Négociation et Techniques Commerciales	Durée : 6 heures	Coefficient : 5
CODE : 10DONTC1		Page 2 sur 19

Entreprise DOMOCLIC

Présentation de l'environnement

Vous travaillez dans l'entreprise DOMOCLIC initialement spécialisée dans l'installation d'ascenseurs et monte-escaliers.

Depuis une année environ, Monsieur JEAN, votre Directeur, a également développé en parallèle la branche « domotique et dépendance » chargée d'étudier et de proposer à des personnes âgées et /ou handicapées des systèmes leur permettant une plus grande autonomie au quotidien. En effet, une des priorités actuelles concerne désormais le maintien à domicile des personnes âgées. En outre, de plus en plus de collectivités font appel aux services de votre entreprise afin de « domotiser » des chambres accueillant des patients plus ou moins dépendants, tant pour du maintien à domicile que pour des structures d'accueil.

Quatre employés au départ, six actuellement, l'entreprise DOMOCLIC, créée dans les années 90, a su faire face aux évolutions sociétales. Son chiffre d'affaires actuel atteint les 180 000 € et elle se positionne également comme leader régional dans le domaine de l'aide à la personne.

Vous venez d'être embauché(e) en qualité de chargé(e) d'affaire.

Le CRRF (Centre de Rééducation et de Réadaptation Fonctionnelle) André LALANDE de Noth vient vous solliciter pour un projet innovant. Ce centre accueille des personnes ayant des déficiences motrices, multiples ou pas, pour des durées de séjour variables. **(Voir annexe 1)**

Le Directeur du centre souhaite « domotiser » entièrement une chambre témoin avec sa salle de bains. Les objectifs principaux sont d'améliorer les conditions d'accueil et de séjour des patients au sein du C.R.R.F et de permettre au patient de gérer son environnement proche et ce, en fonction de ses déficiences motrices. Par environnement proche, on entend :

- la sonnette,
- le lit,
- la porte d'entrée de la chambre,
- l'éclairage,
- les toilettes,
- le chauffage,
- la télévision et la radio.

Pour ce faire, le Directeur du CRRF souhaite que, durant leur séjour, les patients puissent utiliser et ainsi s'habituer à plusieurs types d'équipements tels que :

- des contrôleurs d'environnement (téléthèses),
- des commandes adaptées à chaque type de handicap (commandes mentonnières, au doigt, au pied, occipitale). **(Voir annexe 2)**

Ainsi, pendant leur séjour au centre, les patients peuvent tester plusieurs produits et contrôleurs d'environnement, pour éventuellement choisir, par la suite, ceux qui seront installés lors du retour à leur domicile.

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2010
Epreuve U5 Négociation et Techniques Commerciales	Durée : 6 heures	Coefficient : 5
CODE : 10DONTC1		Page 3 sur 19

PARTIE 1 : Connaissance du produit et détermination des besoins

TRAVAIL À FAIRE

Afin de déterminer les différents besoins et le niveau de priorité des équipements à installer dans la chambre témoin, au centre de Noth, la rédaction d'un questionnaire est envisagée. Il sera proposé directement aux patients accueillis dans le centre de rééducation.

Il permettra notamment de déterminer précisément la nature de leur handicap, avoir leur avis sur les priorités concernant les éléments à « domotiser » (éclairage, ouvrants, positionnement du lit...), la manière dont ils souhaitent pouvoir intervenir sur chaque équipement (allumage automatique par exemple pour l'éclairage, grâce à un contrôleur ou un variateur...). **(Voir annexes 3 et 4)**

- 1) Concevez ce questionnaire.

Suite à son administration, vous avez une idée plus précise sur les priorités et sur l'utilité des contrôleurs d'environnement pour la réponse au besoin d'autonomie des patients. Au sein du centre de rééducation, les ergothérapeutes et personnels soignants vont pouvoir expliquer le fonctionnement des contrôleurs d'environnement aux résidents. Mais votre directeur pense que ce type de produit peut également intéresser d'autres personnes handicapées ou âgées maintenues à leur domicile.

- 2) Vous avez réuni de la documentation concernant deux types de contrôleurs d'environnement ; établissez un tableau comparatif de ces produits à l'aide des critères qui vous paraissent déterminants pour des patients à domicile. La comparaison par critère dans le tableau fera l'objet de commentaires clairs et synthétiques. **(Voir annexes 5 et 6)**

Il semble difficile de donner la documentation technique des contrôleurs d'environnement telle quelle aux personnes éventuellement intéressées. Aussi, afin de faciliter le travail des commerciaux de votre entreprise et la compréhension des prospects (personnes à domicile), la rédaction d'une fiche type de présentation de ce produit semble-t-elle nécessaire.

- 3) Concevez une fiche type qui pourra être utilisée afin d'expliquer ce qu'est un contrôleur, ses principales fonctions et ses avantages.

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2010
Epreuve U5 Négociation et Techniques Commerciales	Durée : 6 heures	Coefficient : 5
CODE : 10DONTC1		Page 4 sur 19

PARTIE 2 : Communication/négociation

La chambre témoin du CRRF est maintenant installée et donne pleine satisfaction au Directeur qui envisage d'étendre ce système à tout un étage.

Un partenariat passé entre le Centre de Noth et votre entreprise vous permet d'utiliser cette chambre témoin comme lieu de démonstration.

En effet, Monsieur JEAN, votre Directeur, parallèlement à des opérations de communication en direction de la presse et à l'organisation d'une émission sur FR3 Limoges, décide d'organiser, en lien avec le CRRF, une Journée Portes Ouvertes qui permettra de faire découvrir aux participants les produits installés à Noth.

Des actions seront mises en place pour les cibles qui sont :

- d'anciens clients : essentiellement des particuliers,
- de nouveaux prospects : les professionnels œuvrant dans des collectivités (hôpitaux, cliniques, maisons de retraite...).

TRAVAIL À FAIRE

1) LES PROSPECTS (professionnels)

a) Où pouvez-vous vous procurer un fichier de prospects « professionnels » ?

Pour cette Journée Portes Ouvertes, vous décidez d'exploiter votre fichier de prospects professionnels en les contactant par téléphone, dans le but :

- de connaître leur intérêt pour cette journée
- de collecter des informations complémentaires les concernant.

b) Proposez un modèle de fiche contact.

2) LES ANCIENS CLIENTS (particuliers)

a) Identifiez trois critères de sélection des clients à inviter prioritairement, sachant que le budget de cette journée ne permet pas de les inviter tous.

b) Listez les moyens qui vous permettraient d'informer ces clients de l'organisation de cette Journée Portes Ouvertes. Mettez en évidence leurs avantages et inconvénients. Proposez le moyen qui vous paraît le plus adapté en justifiant votre réponse.

3) ORGANISATION JOURNEE PORTES OUVERTES

a) Listez les différentes tâches ou démarches à accomplir par vos services afin d'organiser cette journée avec succès. Un rafraîchissement sera servi à midi.

b) Rédigez la lettre d'invitation des clients sélectionnés pour cette journée. Dans cette lettre, vous développerez les arguments susceptibles de les motiver à s'inscrire à cette journée.

4) BILAN DE LA JOURNEE PORTES OUVERTES

Proposez les éléments permettant de mesurer l'impact de cette manifestation en termes de fréquentation et de rentabilité.

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2010
Epreuve U5 Négociation et Techniques Commerciales	Durée : 6 heures	Coefficient : 5
CODE : 10DONTC1		Page 5 sur 19

PARTIE 3 : Projet de show room

Depuis la Journée Portes Ouvertes et grâce à de très nombreux articles parus dans la presse, votre entreprise reçoit de plus en plus de demandes d'études qui se concrétisent par des commandes fermes. Votre Directeur a déjà procédé à de nouvelles embauches et souhaite maintenant procéder à une extension de ses locaux et proposer un espace show room important où il présenterait les différents produits et systèmes de l'entreprise.

Trois devis (hors taxes), reposant sur des projets d'extension plus ou moins importants ont été établis :

- projet n°1 chiffré à 72 300 €,
- projet n°2 chiffré à 105 800 €,
- projet n°3 chiffré à 131 500 €.

La durée de vie de l'investissement est estimée à 8 ans (obsolescence des systèmes exposés, nécessité de réorganiser l'espace...).

Les recettes nettes annuelles sur ventes sont estimées à :

- 15 000 € HT pour le projet 1,
- 18 000 € HT pour le projet 2,
- 28 000 € HT pour le projet 3.

TRAVAIL À FAIRE

- 1) Calculez le taux de rentabilité **ou** la valeur actuelle nette du projet pour les 3 hypothèses d'investissement. Compte tenu du risque, votre Directeur attend un taux de rentabilité minimum de 10 %. Commentez les résultats obtenus.
- 2) Calculez le délai de récupération de chaque projet (taux d'actualisation de 10 %). Commentez vos résultats.
- 3) Au vu des résultats obtenus aux deux questions précédentes, quel projet conseillerez-vous à votre Directeur ? Justifiez votre réponse.

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2010
Epreuve U5 Négociation et Techniques Commerciales	Durée : 6 heures	Coefficient : 5
CODE : 10DONTC1		Page 6 sur 19

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : PRÉSENTATION DU CENTRE DE RÉÉDUCATION DE NOTH

ANNEXE 2 : LES CONTRÔLEURS D'ENVIRONNEMENT

ANNEXE 2 (suite) : LES DIFFÉRENTES COMMANDES

ANNEXE 3 : LA CHAMBRE TÉMOIN

ANNEXE 3 (suite) : PLAN DE LA CHAMBRE TÉMOIN

ANNEXE 4 : LES ÉQUIPEMENTS À GERER PAR LE CONTRÔLEUR D'ENVIRONNEMENT

ANNEXE 5 : PRÉSENTATION DU KEO DE CHEZ PROTEOR

ANNEXE 6 : PRÉSENTATION DU NEMO DE CHEZ PROTEOR

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2010
Epreuve U5 Négociation et Techniques Commerciales	Durée : 6 heures	Coefficient : 5
CODE : 10DONTC1		Page 7 sur 19

ANNEXE 1 : PRÉSENTATION DU CENTRE DE RÉÉDUCATION



PUBLIC ACCUEILLI

Le C.R.R.F André LALANDE (Centre de Rééducation et de Réadaptation Fonctionnelle) de Noth accueille des personnes ayant des déficiences motrices, multiples ou pas pour des durées de séjour variables.

Les principaux handicaps des patients du C.R.R.F sont les suivants :

- ✚ Personnes paralysées en fauteuil roulant :
 - tétraplégiques (4 membres paralysés),
 - paraplégiques (2 membres inférieurs paralysés),
 - hémiparalysés (2 membres paralysés du coté gauche ou droit),
 - personnes amputées d'un ou plusieurs membres.

- ✚ Personnes ayant des difficultés à se déplacer et à faire des mouvements complexes (tels que l'ouverture et la fermeture de volets roulants) et se déplaçant en canne.

- ✚ Personnes immobilisées (au lit).

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2010
Epreuve U5 Négociation et Techniques Commerciales	Durée : 6 heures	Coefficient : 5
CODE : 10DONTC1		Page 8 sur 19

ANNEXE 2 : LES CONTRÔLEURS D'ENVIRONNEMENT



L'EASY RIDER DE CHEZ HMC



LE KEO DE CHEZ PROTEOR



LE NEMO DE CHEZ PROTEOR

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2010
Epreuve U5 Négociation et Techniques Commerciales	Durée : 6 heures	Coefficient : 5
CODE : 10DONTC1		Page 9 sur 19

ANNEXE 2 (suite) : LES DIFFÉRENTES COMMANDES

Différentes commandes sont compatibles avec ces contrôleurs d'environnement : le patient pourra également choisir le type de commande qui convient à le mieux à son handicap.



Commandes mentonnières



Commande au doigt



Commande au pied



Commande occipitale
(Commande par la nuque)

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2010
Epreuve U5 Négociation et Techniques Commerciales	Durée : 6 heures	Coefficient : 5
CODE : 10DONTC1		Page 10 sur 19

ANNEXE 3 : LA CHAMBRE TÉMOIN

Présentation d'une chambre

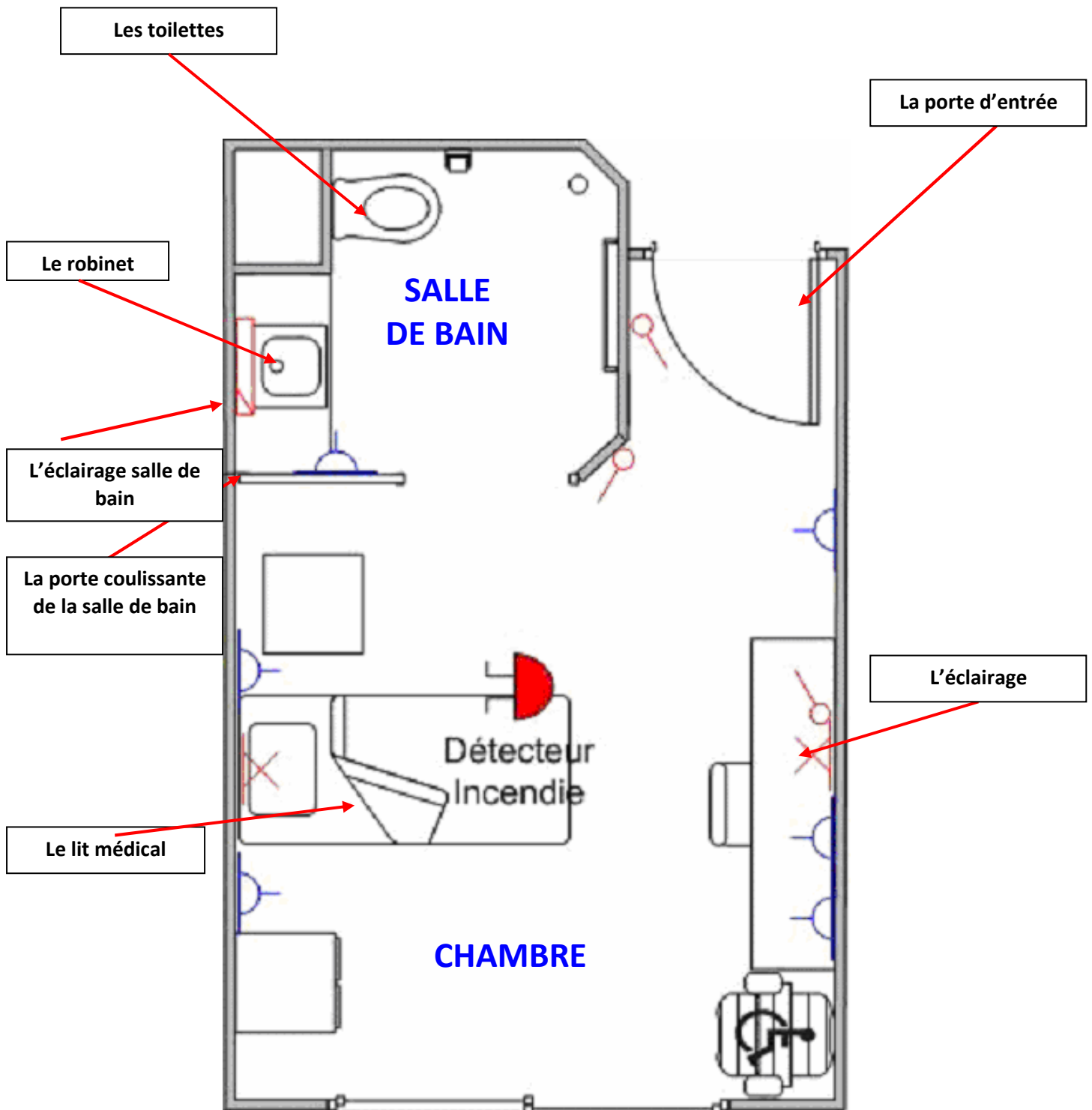


ÉQUIPEMENTS EXISTANT DANS LA CHAMBRE TÉMOIN :

- ✚ un lit médical,
- ✚ une simple porte à l'entrée de la chambre,
- ✚ une porte coulissante à l'entrée de la salle de bains,
- ✚ 6 prises de courant,
- ✚ 3 points lumineux,
- ✚ 3 interrupteurs,
- ✚ une prise de téléphone,
- ✚ un téléphone ergonomique,
- ✚ 2 sonnettes d'appel du personnel soignant (1 dans la salle de bains et 1 reliée au lit médical),
- ✚ des toilettes,
- ✚ un téléviseur.

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2010
Epreuve U5 Négociation et Techniques Commerciales	Durée : 6 heures	Coefficient : 5
CODE : 10DONTC1		Page 11 sur 19

ANNEXE 3 (SUITE) : PLAN DE LA CHAMBRE TÉMOIN



BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2010
Epreuve U5 Négociation et Techniques Commerciales	Durée : 6 heures	Coefficient : 5
CODE : 10DONTC1		Page 12 sur 19

ANNEXE 4 : LES ÉQUIPEMENTS À GÉRER PAR LE CONTRÔLEUR D'ENVIRONNEMENT

- **Éclairage**

Le luminaire existant de la chambre est remplacé par un bandeau lumineux intégrant lumière ambiante et liseuse. Celle-ci est commandée par le contrôleur d'environnement ainsi que par une dérogation.

La nuit, la lumière de la salle de bains jouera le rôle d'éclairage indirect. Elle sera commandée par une dérogation pour les infirmières ou par détection de présence pour le patient.

- **Porte d'entrée**

La porte d'entrée sera motorisée par un opérateur de porte battante compatible avec la porte existante. Elle sera commandée par le contrôleur d'environnement ou par dérogation de chaque côté de la porte et sera débrayable.

- **Volets roulants**

Les volets roulants seront remplacés. Ils seront motorisés et commandés par le contrôleur d'environnement ainsi que par des dérogations.

- **Appel malade**

La sonnette actuelle sera conservée et une commande sera ajoutée.

- **Chauffage**

La régulation du chauffage se fera par une vanne thermostatique motorisée pilotée par le contrôleur d'environnement.

- **Téléphone**

Le téléphone déjà existant sera remplacé par un téléphone compatible avec le contrôleur d'environnement.

- **Télévision**

La télévision sera commandée par le contrôleur d'environnement.

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2010
Epreuve U5 Négociation et Techniques Commerciales	Durée : 6 heures	Coefficient : 5
CODE : 10DONTC1		Page 13 sur 19

ANNEXE 5 : PRESENTATION DU KEO DE CHEZ PROTEOR

Source documentaire : proteor.fr

Qu'est ce que KÉO ?

KÉO est un contrôle d'environnement adaptable à la majorité des handicaps moteurs. KÉO commande les appareils électriques à distance, sans fil par infrarouge (comme un télécommande de télévision par exemple).

L'utilisateur peut faire fonctionner KÉO de plusieurs manières :

- En appuyant directement sur l'écran tactile
- Par action sur un contacteur
Il existe une gamme complète de contacteurs adaptés au handicap (utilisation possible par le souffle, par le mouvement de tête ou mouvement de bras, de paupières...)
Le contacteur doit être branché sur KÉO ou sur l'émetteur 7T03

La dalle tactile de KÉO peut elle-même servir de contacteur.
- Par action sur un contacteur sans fil
Un émetteur radio (Emetteur Contacteur KÉO Référence 7T03) peut être fourni en option, sur lequel vient directement se brancher un contacteur. KÉO possède un récepteur radio intégré permettant d'établir une liaison sans fil avec le contacteur.
- Par action sur un joystick pouvant être utilisé sur un support spécifique (référence de l'ensemble joystick-support 7T09).
- **Par action sur le joystick du fauteuil roulant électrique (avec utilisation des câbles de liaison correspondants et sous réserve de compatibilité**

Un récepteur infrarouge pour ordinateur (Récepteur PC KÉO Référence 7T02) peut être fourni en option, permettant de piloter la souris directement avec KÉO.

KÉO est capable d'apprendre les différents codes infrarouges des différentes télécommandes habituelles du domicile. (Télévision, Magnétoscope...)

Une fois que les codes sont appris et attribués aux touches de KÉO, il suffit simplement de sélectionner une touche pour que le code infrarouge qui lui est attribué soit émis.

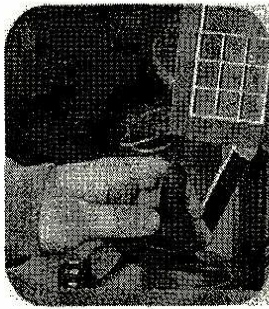
KEO fonctionne quelles que soient les capacités motrices de l'utilisateur. Il admet 250 codes différents. Il peut être utilisé en appuyant sur les touches de l'écran, avec un joystick à faible amplitude, avec un capteur adapté ou par le joystick du fauteuil roulant !

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2010
Epreuve U5 Négociation et Techniques Commerciales	Durée : 6 heures	Coefficient : 5
CODE : 10DONTC1		Page 14 sur 19



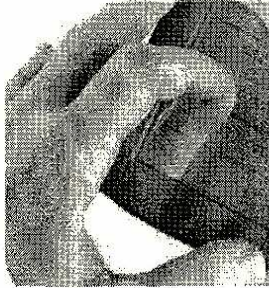
Il est compatible avec les électroniques évolutives de fauteuils roulants Pilot + et Penny and Giles. Il peut commander une synthèse vocale munie d'un port USB. Depuis peu, une onde radio est disponible sur le KEO et permet de contrôler un appareil qui émet des ondes radio. L'émulateur de souris proposé permet de se déplacer horizontalement et verticalement et non pas dans toutes les directions. Deux versions existent désormais pour le KEO II, la version classique à 995 € et la version KEO + Bluetooth qui permet de contrôler un téléphone portable équipé du bluetooth à 1 376 € TTC.

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2010
Epreuve U5 Négociation et Techniques Commerciales	Durée : 6 heures	Coefficient : 5
CODE : 10DONTC1		Page 15 sur 19



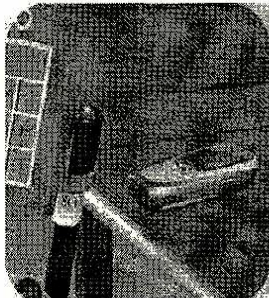
Depuis le fauteuil roulant...

KEO se branche très facilement sur les joysticks de différentes marques de fauteuil roulant électrique.
Il est dans ce cas possible de le piloter directement et donc de contrôler son environnement par le même moyen que le fauteuil*.
KEO est bien sûr utilisable sans être installé sur le fauteuil.



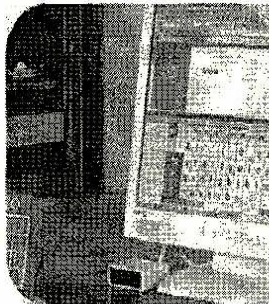
Paramétrable à volonté...

KEO est doté d'un logiciel de paramétrage étudié en collaboration avec des équipes de rééducation pour permettre une programmation aisée par tous.
Des menus standards de 9 à 20 touches en permettent l'usage quasi immédiat. Il est également possible de créer ses propres menus en pages.



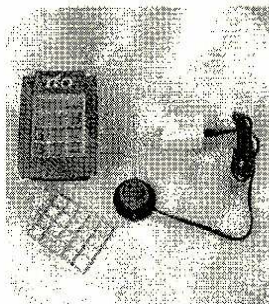
Téléphone mobile...

KEO pilote à distance les téléphones mobiles équipés Bluetooth pour toutes les fonctions de téléphonie: pas de câble et grande facilité d'utilisation et d'installation*.



Commande de l'ordinateur...

KEO vous permet le pilotage direct de la souris de votre ordinateur et ce quels que soient vos moyens d'accès à KEO: clavier, contacteur, joystick ou fauteuil roulant. Utilisé avec un logiciel de clavier à l'écran de type Wivik, il vous permet l'usage complet de votre ordinateur.



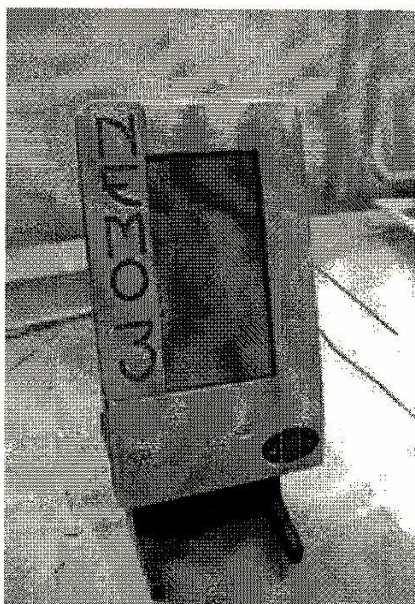
Contacteur sans fil...

KEO est utilisable par son clavier, par contacteur ou par joystick. Sa spécificité est de pouvoir être utilisé par un contacteur sans fil qui présente deux avantages importants: pas de câble encombrant et fiabilité accrue.

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2010
Epreuve U5 Négociation et Techniques Commerciales	Durée : 6 heures	Coefficient : 5
CODE : 10DONTC1		Page 16 sur 19

ANNEXE 6 : PRESENTATION DU NEMO DE CHEZ PROTEOR

Source documentaire : Protéor.fr



Qu'est-ce que NEMO ?

NEMO 3 est un contrôle d'environnement adaptable à tout type de handicap.
NEMO 3 commande les appareils électriques à distance, sans fil par infrarouge (comme une télécommande de télévision par exemple). Néanmoins, en cas de besoin, NEMO 3 est équipé d'un connecteur permettant la commande par fil ou par radio d'un système d'appel ou de téléalarme et d'une porte, sans récepteur infrarouge.
Exemple : Porte électrique équipée d'un récepteur RADIO.

L'utilisateur peut faire fonctionner NEMO 3 de trois manières, selon son choix ou ses possibilités :

■ **Par la voix**

L'utilisateur donne des ordres vocaux. NEMO 3 comprend les ordres et fait fonctionner les appareils concernés.

■ **Par un capteur (ou contacteur)**

Il existe une gamme complète de capteurs adaptés au handicap (utilisation possible par le souffle, par le mouvement de tête ou mouvement de bras, de paupière, ...).

■ **Par un joystick (manette de jeux)**

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2010
Epreuve U5 Négociation et Techniques Commerciales	Durée : 6 heures	Coefficient : 5
CODE : 10DONTC1		Page 17 sur 19

L'environnement de

NEMO

Comme il a été indiqué précédemment, NEMO 3 commande les appareils électriques principalement par infrarouge. Il convient donc que les appareils à contrôler soient équipés de récepteurs infrarouges :

- Matériel audio-vidéo à télécommande
- Téléphone infrarouge
- Toutes prises de courant équipées d'un récepteur infrarouge
- Motorisations : portes, volets roulants, fenêtres, ...
Les différentes motorisations doivent être équipées de récepteurs infrarouges (ou éventuellement radio pour la porte)
- Eclairages : les interrupteurs doivent être infrarouges
- Lit, tourne-pages,... à équiper de récepteurs infrarouges.

Moyens d'accès

- **Microphone**

NEMO 3 est équipé d'origine d'un microphone interne, pour recevoir les ordres vocaux de l'utilisateur (après apprentissage). Néanmoins, il est possible de brancher sur NEMO 3 un microphone externe. Ceci peut être utile pour une meilleure reconnaissance de la voix dans des conditions particulières.

- **Capteur (fourni en option)**

Dans le cas où l'utilisateur ne parle pas, NEMO 3 peut être utilisé avec un contacteur adapté au handicap moteur, même extrême

- **Joystick (fourni en option)**

Dans le cas où la manipulation d'un joystick serait possible, et si l'utilisation en mode vocal ne l'est pas ou n'est pas souhaitée, ce moyen permet un accès rapide aux différents choix.

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2010
Epreuve U5 Négociation et Techniques Commerciales	Durée : 6 heures	Coefficient : 5
CODE : 10DONTC1		Page 18 sur 19

Comment NEMO contrôle-t-il les appareils électriques ?

- **Par infrarouge**

NEMO 3 , lorsque l'utilisateur le décide, envoie dans la pièce où il se trouve un code infrarouge (comme le fait une télécommande de télévision), correspondant au choix de l'utilisateur. Par exemple : " Télévision " " 1 " envoie le code de la 1^{ère} chaîne de télévision.

Ceci dans la mesure où l'apprentissage infrarouge a été fait. NEMO 3 doit en effet apprendre les codes infrarouges qu'il aura à envoyer

- **Par fil ou par radio**

Sachant que de nombreux systèmes de téléalarme et de nombreuses motorisations de porte fonctionnent avec une télécommande radio et non pas infrarouge, NEMO 3 a été équipé d'un connecteur. En équipant la télécommande radio d'un connecteur cela permet de brancher celle-ci sur NEMO 3 et donc de contrôler la porte et/ou la téléalarme concernée. Eventuellement, ce connecteur permet également le branchement direct par fil d'un système d'appel infirmière par exemple.

NOTA : ***Tension maximale : 24 volts***
 Ampérage maximal : 500 milli-ampères

Ecran

De dimensions réduites, NEMO a néanmoins un encombrement imposé par son afficheur. En effet, celui-ci a été voulu de taille suffisante pour permettre la visualisation de toutes les possibilités, afin d'aider l'utilisateur au mieux.

Connecteur vocal

Situé sous NEMO 3, il est utilisé pour le branchement du joystick ou la liaison avec deux appareils non équipés de récepteur infrarouge.

Décodage infrarouge

NEMO 3 est capable d'apprendre les différents codes infrarouge émis par les différentes télécommandes habituelles du domicile : télévision, magnétoscopie, hi-fi, décodeurs, télécommandes domotiques...) Une fois l'apprentissage réalisé, NEMO sait quel code envoyer quand l'utilisateur le lui demande.

Apprentissage vocal

Dans le cas d'utilisation à la voix et pour une excellente reconnaissance de la voix, il est nécessaire d'apprendre à NEMO le vocabulaire utilisé et ce, avec la voix de l'utilisateur.

Programmation

Elle se fait directement sur NEMO 3 sans nécessité de le relier à un ordinateur. Une des caractéristiques de NEMO 3 est sa simplicité de programmation par les trois touches de son clavier.

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2010
Epreuve U5 Négociation et Techniques Commerciales	Durée : 6 heures	Coefficient : 5
CODE : 10DONTC1		Page 19 sur 19