

Compétences de base en TIC *Soutien pour le* *marché du travail*

Guide pour les prestataires de formation et les offices du travail

Evaluation des compétences au poste de travail
Identification des besoins en formation
Exemple de cours dans le secteur de la vente
Tâches concrètes

Fédération suisse pour la formation continue FSEA
Oerlikonerstrasse 38
8057 Zurich

Sur mandat de :



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département de l'environnement, des transports,
de l'énergie et de la communication
Office fédéral de la communication OFCOM

Département fédéral de l'économie DFE
Secrétariat d'Etat à l'économie SECO

Tables des matières

Introduction	3
Compétences de base	3
Technologie de l'information et de la communication TIC	4
Objectif de ce document	4
Secteurs professionnels analysés	5
Concept de formation continue et cours-pilote	6
Profils de compétences dans des secteurs professionnels	7
Observation des postes/champs d'activité	7
Exigences en matière de TIC pour le personnel de vente	8
Exigences en matière de TIC pour les employés à la logitique	10
Exigences en matière de TIC dans le secteur de la restauration	12
Bref résumé des observations en entreprise	13
Exigences des systèmes de caisses	13
Exigences des programmes de gestion de marchandise et de stock	14
Concept de formation continue	15
Groupe-cible	15
Objectifs d'apprentissage	16
"Garde-fou" pour la formation continue aux TIC	18
Mesures de formation modulaires et intégrées	21
Conception pratique de la mesure de formation	24
Module 1 : applications TIC générales de base	24
Module 2 : applications TIC spécifiques à la vente	25
Mise en œuvre dans les cours-pilotes	27
Cours-pilote à Zurich	27
Cours-pilote à Bâle	28
Contenu et supports de cours	29
Réflexions sur la surveillance des processus et l'évaluation	30
Evaluation et perspectives	32
Evaluation des cours TIC dans la vente à l'EB Zurich	32
Questionnaire d'évaluation pour le cours préparatoire PC dans la vente (pilote)	34
Évaluation du cours PC dans la vente à Bâle	37
Module 1 (applications TIC générales de base)	38
Module 2 (applications TIC spécifiques à la vente)	38
Évaluation des outils didactiques	41
Conclusion et perspectives	43
Annexe A	Documentation des activités TIC spécifiques
Annexe B	Descripteurs du domaine Technologie / TIC
Annexe C	Instruments d'analyse

Introduction

Que vous l'ayez personnellement vécue ou que vous l'ayez observée chez un tiers, la situation suivante est suffisamment bien connue :

Le Smartphone ne trouve pas immédiatement le numéro enregistré, le distributeur de billets refuse de délivrer le billet désiré, ou on n'arrive pas à programmer le four à l'heure souhaitée. Et justement maintenant ..., alors qu'il y a urgence ..., et que c'est pourtant si simple !

On observe fréquemment de telles situations dans le monde du travail. Une variété de petits accessoires mobiles, et souvent interconnectés électroniquement, envahissent et façonnent les processus de travail actuels. Le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) poursuit son développement dans tous les secteurs de la société. Une grande partie des adultes suisses disposent de compétences de base en TIC insuffisantes (cf. étude ALL, 2006 (ALL = Adult Literacy and Lifeskills)). La gestion de la vie quotidienne tant professionnelle que privée rencontre donc toujours de nouveaux obstacles, et les personnes concernées ne peuvent participer que partiellement à la vie sociale et professionnelle.

Compétences de base

Les compétences de base sont les connaissances et les aptitudes que chaque personne devrait avoir pour pouvoir faire face à toutes les situations personnelles et professionnelles de la vie de tous les jours, et agir en conséquence.

Être capable de s'orienter et d'agir tant dans son quotidien professionnel que privé

Aujourd'hui, les compétences de base attendues des adultes sont la plupart réparties en quatre domaines :

- compétences linguistiques (parler/comprendre et lire/écrire),
- mathématiques élémentaires - comme compétences de calcul générales,
- TIC - le fonctionnement de base des ordinateurs et des périphériques à commande électronique,
- compétences en résolution de problèmes (capacité à penser de manière analytique et à établir des connexions).

Ces dernières années, la promotion des compétences de base dans le paysage de la formation suisse est devenue une question prioritaire. Plusieurs acteurs, y compris la FSEA, l'organisation faîtière "Lire & Ecrire", et la Haute école spécialisée de Suisse nord-occidentale (FHNW) - mais aussi des prestataires de formation publics et privés - ont commencé à développer les bases d'une promotion efficace des compétences de base des adultes, et à offrir des formations appropriées. Aujourd'hui à l'EB Zurich, il y a un "centre de compétences de base" qui voudrait regrouper sous un même toit la promotion des compétences fondamentales et initier davantage d'échanges entre les domaines mentionnés ci-dessus.

Promotion des compétences de base au cours des dernières années : les TIC ont pris beaucoup de retard

Au début, c'étaient les compétences linguistiques puis les compétences en mathématiques élémentaires qui se sont

imposées; les TIC comme nouveau domaine des compétences de base sont arrivés bien plus tard et souffrent d'un grand retard. Il y a plus de 25 ans déjà, à savoir au milieu des années 80, de premières tentatives prévoyantes ont été lancées pour rendre systématiquement capables les personnes d'origine immigrée et moins instruites d'agir dans le monde émergent des TIC ("cours d'allemand pour étrangers avec un programme d'incitation" chez VFBW Zurich devenu ProDidacta; cours de conception similaire à l'ECAP Bâle). Les objectifs des modules TIC étaient à l'époque, comme aujourd'hui d'ailleurs, la connaissance du clavier, des exercices d'écriture pour le cours d'allemand, l'utilisation de technologies modernes de bureautique pour les dossiers de postulation, et l'encouragement de la pensée analytique.

Avec la propagation d'Internet dès les années 1990, un nouveau domaine d'activité très prometteur est arrivé un peu plus tard, qui a créé un grand nombre de nouveaux emplois et influencé grandement les offres de formation liées aux TIC. Il visait clairement des publics-cibles mieux formés. Chez ProDidacta à Zurich, les cours d'allemand avec programme d'incitation sont tombés à l'eau au milieu des années 1990, à cause de cette réorientation et des maigres ressources financières.

Technologie de l'information et de la communication TIC

Il y a moins d'une décennie, on associait au terme TIC surtout les ordinateurs et Internet, et peut-être ensuite les téléphones cellulaires ou les agendas électroniques. Aujourd'hui, nous avons perdu la vue d'ensemble sur la palette de périphériques électroniques intervenant dans nos vies professionnelle et privée. En plus d'une palette toujours plus large et mieux adaptée d'applications sur ordinateur, nous disposons aussi d'une multitude toujours plus grande de périphériques mobiles pour notre vie quotidienne et notre travail, ce qui se traduit immédiatement par une utilisation décentralisée. C'est pourquoi, des ajustements souvent importants et des exigences croissantes dans l'utilisation des TIC sont nécessaires dans l'organisation du travail aussi pour les travailleurs faiblement qualifiés.

Il y a peu d'activités que nous puissions encore avoir sans faire intervenir d'écran ou d'icônes et leur utilisation. Il est donc logique que le sigle TIC soit délibérément étendu aux périphériques mobiles et à leurs applications.

Une quantité astronomique d'appareils électroniques et de leurs applications

Objectif de ce document

Le monde des TIC joue un rôle important et toujours croissant dans le milieu du travail. Dans le cadre du projet initial TIC, et du projet-pilote impliqué, plusieurs secteurs professionnels ont été analysés en termes d'ICT; sur cette base, on a développé une formation continue pour des demandeurs d'emploi faiblement qualifiés. La promotion des compétences de base en matière de TIC doit servir à améliorer les perspectives du marché du travail des demandeurs d'emploi peu qualifiés. Le projet-pilote a permis de déterminer dans quelle mesure et à quel niveau les compétences en matière de TIC sont nécessaires dans des métiers typiques pour des travailleurs peu qualifiés. Les résultats obtenus doivent permettre d'établir une offre de formation continue dans le domaine des compétences élémentaires en TIC qui soit

Une formation continue en TIC spécifique pour demandeurs d'emploi peu qualifiés

ciblée, sobre, mais aussi de haute qualité et de caractère exemplaire.

Il est capital que les contenus des cours soient orientés sur un secteur afin de fournir aux organisateurs de mesures sur le marché du travail, et aussi aux prestataires de formation, des éléments sur lesquels ils peuvent baser la conception d'offres similaires.

**Information pour les
organiseurs de mesures du
marché du travail et pour les
prestataires de formations**

Outre un aperçu général, les deux cours-pilotes doivent montrer également comment une offre de formation aux TIC peut d'une part intégrer dans le contenu de cours des opérations récurrentes et de diverses applications, et d'autre part être axée sur un environnement de travail particulier. Il s'agit d'encourager les prestataires de formation - dans la mesure du possible - de prendre des exemples tirés de séquences de cours, et de les utiliser lors de la planification de nouvelles offres de formation.

Secteurs professionnels analysés

Pour évaluer plus précisément les exigences qui sont généralement imposées aujourd'hui dans les entreprises même aux moins qualifiés (travailleurs sans certification), nous avons visité trois entreprises des secteurs de la vente, de la logistique et de la restauration. Le but des visites dans ces entreprises sélectionnées était d'analyser les exigences en termes de TIC.

Les chapitres suivants contiennent des extraits des rapports fournis, et décrivent comment des mesures de formation hors entreprise peuvent répondre aux exigences observées.

De façon générale ces dernières années, on a constaté une augmentation très importante des exigences en matière de TIC dans certains secteurs professionnels typiques de travailleurs peu qualifiés. L'intégration des TIC sous différentes formes ludiques souvent semblables, a progressé à des degrés divers. Les trois secteurs de la vente, de la logistique et de la restauration ont tendance à différer sur les points suivants :

**Augmentation des exigences en
matière de compétences en TIC**

- la gestion de stock (logistique) est un secteur professionnel qui s'est ouvert aux TIC il y a plus de 10 ans. Il est caractérisé par un développement continu et par une différenciation des matériels et logiciels (hardware et software). Les exigences posées aux employés, en particulier à ceux qui viennent d'arriver, incluent en règle générale des compétences en TIC. Grâce à l'introduction de périphériques mobiles (scanners intelligents), les dernières niches non informatisées disparaissent;
- dans la gestion des marchandises (vente), l'utilisation d'ordinateurs a aussi une longue histoire. Bien entendu et pendant une longue période, on notait sur papier les informations (p.ex. pour le contrôle des stocks en rayons des magasins), puis ensuite un supérieur la plupart du temps les introduisait sur le système. Avec l'arrivée de scanners mobiles, l'utilisation des TIC passe de l'étage des supérieurs directement à celui de la vente. Ce changement est encore actuellement en cours et touche un grand nombre de collaborateurs;
- la restauration est un nouveau secteur qui va bientôt s'ouvrir aux TIC. Dans de nombreux endroits, des caisses électroniques sont utilisées, lesquelles n'acceptent que les

Logistique

Vente

Restauration

commandes des clients, les transmettent en cuisine ou au buffet, et permettent la facturation simple. Ces systèmes ne sont pas encore reliés à la gestion de l'ensemble de l'entreprise. Les applications sont encore actuellement peu exigeantes et s'apprennent généralement "sur le tas" sans problème.

On peut faire des observations similaires dans d'autres secteurs professionnels : dans les métiers manuels, la gamme d'instruments de mesure électroniques s'étend en permanence. Dans les entreprises de production, de plus en plus de parties de processus de production sont automatisées. En plus de la commande de machines conventionnelle - qui est généralement déjà bien intégrée dans les entreprises -, de nouveaux processus partiels (approvisionnement, transport, emballage, etc.) sont régulièrement informatisés.

Observations similaires dans d'autres secteurs

Concept de formation continue et cours-pilote

À partir des exigences au poste de travail, on en déduit les objectifs d'apprentissage. Cette présente documentation décrit une telle approche dans le secteur de la vente, et fournit ainsi dans ce contexte une argumentation détaillée. Ce qui suit décrit le contenu et déroulement des deux cours-pilotes à Zurich et à Bâle, qui ont été pour la plus grande partie réalisés avec les mêmes moyens didactiques. Les deux cours ont été évalués. Le document termine par ces résultats et par un bref aperçu des futurs besoins de formation en matière de compétences de base en TIC et de promotion axée sur le marché du travail.

Les instruments utilisés pour l'évaluation des exigences aux postes de travail analysés, ainsi que tous les documents remis dans les cours, se trouvent en annexe.

Profils de compétences dans des secteurs professionnels

Le développement dans le domaine des TIC se poursuit dans tous les secteurs de la société. On observe une différenciation accrue et une mise en réseau grâce à l'utilisation de périphériques mobiles dans la vie quotidienne et dans un contexte professionnel.

Au cours de ces dernières années, on a constaté une augmentation importante des exigences en matière de TIC, aussi dans les secteurs typiques de travailleurs peu qualifiés : d'un côté, de nouveaux secteurs professionnels s'ouvrent entièrement aux TIC (p.ex. dans la vente), et de l'autre, ceux qui s'y sont déjà ouverts se développent en permanence par l'évolution et la différenciation dans le matériel et les logiciels (gestion des marchandises et du stock). Ces étapes de développement ne se font pas toujours en douceur, mais interviennent soudainement dans les opérations et aussi dans la culture d'entreprise.

De nombreux demandeurs d'emploi peu qualifiés, en particulier ceux issus de l'immigration avec de surcroît des barrières linguistiques, ont des déficits dans l'utilisation des TIC. Cela augmente leurs difficultés à s'intégrer dans le marché du travail. Pour compenser ces déficits et mettre en place une formation aussi spécifique que possible, il faut d'abord observer chaque opération sur place et les analyser. Ensuite, lors d'une étape ultérieure, les résultats sont convertis en profils de compétences spécifiques aux secteurs professionnels, et servent de base pour le développement des offres de formation. Une évaluation isolée des compétences en TIC n'est cependant pas très productive, car l'utilisation d'appareils électroniques nécessite toujours un niveau minimum de compétences en lecture, voire en écriture et en calcul, ce qui doit aussi être pris en compte dans l'évaluation des profils de compétences.

Voir aussi les résultats de l'étude ALL-2006 (ALL = Adult Literacy and Lifeskills)

Observation des postes/champs d'activité

En octobre 2010, les deux experts en TIC, Andi Czech (EB Zurich) et Felix Schad (ECAP Bâle) ont visité trois entreprises des secteurs de la vente, de la logistique et de la restauration, pour procéder à une analyse des exigences en termes de TIC. L'accent était mis sur les exigences qui sont généralement posées aujourd'hui même aux travailleurs peu qualifiés (travailleurs sans certification) des entreprises concernées.

Entreprises visitées

- Migros Bâle Claramarkt
Observation du personnel de vente
A. Czech, F. Schad avec T. Ferraro du SECO, le 1er octobre 2010
- Tecalto AG Zurich
Observation des employés en logistique
A. Czech, le 13 octobre 2010
- Restaurant Il Postino
Observation du personnel de service
A. Czech avec M. Bojanic de la FSEA, le 27 octobre 2010

Procédure

La procédure d'analyse des besoins s'est toujours effectuée selon les étapes suivantes :

- visite de l'entreprise et brève séance d'information avec les personnes de contact, vue d'ensemble des processus de l'entreprise, et détermination des postes à visiter;
- documentation (texte et photos) des différentes opérations typiques aux postes de travail sélectionnés;
- édition d'un rapport sur la visite de l'entreprise, avec description détaillée des opérations, suivie par une généralisation des exigences et affectation à une collection déjà en cours d'utilisation de descripteurs liés aux TIC;
- obtention d'un bilan et de propositions de correction du rapport par les supérieurs de l'entreprise concernée, puis traitement.

Les documents utilisés pour évaluer les exigences se trouvent à l'Annexe C "instruments d'analyse"

Pour obtenir un aperçu plus large, on a également interrogé les supérieurs des entreprises visitées sur comment ils évaluent l'état de développement de leur informatisation en comparaison à d'autres entreprises.

Ce qui suit présente les résultats des observations et leur affectation à une collection de descripteurs déjà existants.

Voir l'Annexe B "Descripteurs dans le domaine technologie / TIC", créée pour le projet "GO".

Exigences en TIC pour le personnel de vente

Il y a env. quatre ou cinq ans, un nouveau système informatique a été introduit dans les différents secteurs de vente. Le contrôle des stocks, la gestion des commandes, ainsi que la réception et la sortie de marchandises sont gérés et contrôlés via un programme intégré SAP. Depuis lors, les exigences envers le personnel de vente ont changé de façon spectaculaire. Des compétences supplémentaires en matière de TIC sont désormais impératives.

Documentation complète "Visite de l'entreprise Claramark à Bâle" à l'Annexe A : "Documentation des activités TIC spécifiques"

Dans de relativement petits locaux près des surfaces de vente, on a des stations informatiques (ordinateurs de bureau PC). Sur le PC, le programme SAP tourne généralement toute la journée, et le personnel de vente l'utilise de cas en cas selon les besoins. Depuis un an, on a introduit des scanners mobiles intelligents (MDE) qui sont intégrés dans le système SAP et possèdent un éventail impressionnant de fonctions.

PC avec des programmes SAP, introduits il y a 4-5 ans (état : automne 2010)

Le personnel de vente doit pouvoir utiliser partiellement les PC et scanners mobiles selon ce que les différentes opérations en entreprise requièrent. En conséquence, dans les plus petites filiales, il se peut que les exigences à l'utilisation des programmes et des appareils augmentent en fonction de la palette d'opérations plus importante pour les employés.

Utilisation de scanners intelligents, introduits il y a env. 1-2 ans (état : automne 2010)

Les premières années après cette conversion ont été les plus difficiles. Migros Bâle organise depuis lors des cours de formation continue internes (cours de base) pour préparer son personnel à répondre à ces exigences. Dans les procédures de recrutement aujourd'hui, des compétences de base en TIC sont d'office exigées, et les personnes présentant des lacunes de ces compétences ont peu de chances d'obtenir un emploi.

Le fonctionnement de la caisse s'avère plus aisé que le travail sur ordinateur ou avec scanner. La caisse se compose d'un tiroir-caisse, d'un écran tactile, d'un écran pour les clients, d'une zone

Utilisation de systèmes de caisses électroniques fonctionnant par "écran tactile"

de numérisation, d'un scanner mobile, d'une imprimante du ticket et d'un lecteur de carte pour les clients. La difficulté ici ne réside pas dans l'utilisation de l'écran tactile, mais dans la connaissance de toutes les fonctions pertinentes et du vocabulaire spécifique correspondant (Migros forme ses nouveaux collaborateurs pendant deux jours).

Affectation à des descripteurs dans le domaine des TIC

La collection de descripteurs du projet "GO" comprend pour le domaine de la technologie / TIC dix rubriques différentes. Les observations faites aux postes de travail de Migros Claramarkt ont montré une corrélation avec les trois rubriques suivantes :

Aperçu complet des descripteurs dans le domaine des TIC à l'Annexe B "Descripteurs du domaine technologie / TIC"

T4 Se servir d'applications simples adaptées au poste de travail sur l'ordinateur

Les applications ont souvent les caractéristiques suivantes :

La saisie des données se fait via une interface utilisateur relativement stricte (p.ex. masque de saisie), ce qui ne permet que peu d'options. Elle est répétitive, et il s'agit toujours des mêmes catégories de données.

Le traitement effectif des données est préprogrammé en arrière-plan et s'effectue automatiquement, i.e. il n'y a pas à comprendre en profondeur les différentes étapes de traitement. Lors d'erreurs et de problèmes, on fait en général appel à une personne de support.

Ressources requises (compétences que les collaborateurs doivent avoir) :

- pouvoir naviguer sur l'interface utilisateur connue et structurée, appeler des masques, et changer de champs de données,
- introduire et rechercher des données conformément aux masques, différencier les termes et les catégories trouvés, et les classer,
- veiller à ce que la saisie des données soit correcte, resp. que le traitement des données se soit effectué,
- identifier et corriger les erreurs de saisie, classer les messages d'erreur (p.ex. le code article doit toujours se terminer par un chiffre, les données de clients ne sont valables qu'entre 100 à 999, etc.),
- reconnaître les erreurs non corrigeables par soi-même, demander le support, et décrire le problème et son déroulement.

T3 Commander des processus de travail plus complexes et plus longs de machines, d'appareils et de moyens de transport

Les applications ont souvent les caractéristiques suivantes :

Bien que les tâches concernent encore des opérations répétitives et standardisées, il y a des tâches qui sortent des travaux de routine lors de certains fonctionnements d'équipements ou du déroulement de certaines opérations.

Selon l'appareil et la palette de vente, les options de navigation sont multiples. Certaines options de manipulation/fonctionnement se présentent dans certains cas, ou ne sont pas immédiatement apparentes mais se trouvent dans les sous-options ou les sous-sous-options.

Ressources requises :

- effectuer les procédures d'annonce,
- connaître le vocabulaire spécifique et le classer,
- connaître les opérations à contrôler et les effets des commandes de contrôle,
- se servir de l'écran tactile et d'un scanner,
- entrer les informations avec précision et de façon conforme, et les confirmer, au besoin après une série d'entrées,

- comprendre les messages d'erreur et du système, et y répondre de façon adéquate.

T2 Utiliser la commande électronique simple de machines et les fonctions de base d'appareils électroniques

Les applications ont souvent les caractéristiques suivantes :

Il s'agit de tâches de routine constamment répétitives. Les options de navigation sur l'écran souvent de petite taille sont minimales; on ne peut pas s'y "perdre".

Les options de manipulation/fonctionnement sont limitées; la relation entre l'affichage d'écran et la réaction est immédiate. Certaines options de contrôle ne sont pas immédiatement apparentes, mais se trouvent dans les sous-options ou les sous-sous-options.

Ressources requises :

- effectuer les procédures d'annonce,
- lire et comprendre les courts messages répétitifs,
- connaître les opérations à contrôler et les effets des commandes de contrôle,
- pouvoir naviguer sur une interface utilisateur simple et très structurée,
- pouvoir différencier et se servir des éléments tels que clavier, régulateur, etc.,
- saisir de façon correcte, conforme et dans le bon ordre les informations attendues et les confirmer,
- comprendre les messages d'erreur ou du système, et y répondre de façon adéquate.

Le profil de compétences avec les trois rubriques associées ici est typique du secteur de la vente chez un gros distributeur. Ceux-ci sont en général très bien organisés et plus informatisés que les petites et moyennes entreprises du même secteur.

Exigences en TIC pour les employés à la logistique

L'utilisation des TIC dans la gestion des entrepôts et du stock dispose désormais d'une histoire encore plus longue. Depuis plus de vingt ans, ce secteur est informatisé. Ces dernières années, avec l'apparition et la pleine intégration des périphériques mobiles intelligents dans le système informatique, il y a eu une deuxième étape importante. Les employés qui réceptionnent, déplacent ou préparent les marchandises sont reliés en permanence au système informatique.

L'entreprise Tecalto AG est une entreprise commerciale pour les éléments de construction industrielle de la tuyauterie. Dans les locaux de la réception et de la sortie des marchandises (rez-de-chaussée) et dans la zone de manutention (1^{er} sous-sol), il y a des postes de travail informatiques (ordinateurs de bureau PC). Sur les PC, les programmes tournent généralement toute la journée, et chaque employé de la zone de stockage les utilise selon les besoins. Au voisinage immédiat de leurs postes de travail, ainsi que dans la zone de manutention, des scanners à main généralement accompagnés de petites imprimantes d'étiquettes mobiles se trouvent sur de petits chariots.

Le personnel à la logistique doit pouvoir utiliser les PC et scanners mobiles, selon les diverses tâches de l'entreprise requises. Lorsque de nouveaux programmes ou dispositifs sont mis en place, Tecalto organise selon les besoins des formations continues internes dans les environs de l'entreprise, pour offrir à

Documentation complète "Visite de l'entreprise Tecalto" à l'Annexe A "Documentation sur les activités spécifiques aux TIC"

PC avec différents programmes (SAP), certains fonctionnant ensemble

Utilisation de scanners intelligents, introduits il y a env. 1-2 ans
(état : automne 2010)

son personnel les compétences nécessaires. Il y a trois ans, du matériel de communication TIC mobile a été introduit. Les premiers temps après le passage à ces périphériques mobiles ont été les plus difficiles. Dans les procédures de recrutement aujourd'hui, des compétences de base en TIC sont d'office exigées, et les personnes présentant des lacunes de ces compétences ont peu de chances d'obtenir un emploi.

En principe, les différentes zones de stockage présentent pratiquement les mêmes opérations. Il s'agit de la saisie et de l'identification des commandes, des articles et des lieux de stockage. Pour de nombreuses opérations, l'utilisation d'un scanner mobile est suffisante, pour certaines autres opérations, l'utilisation de l'ordinateur est requise.

Pour effectuer ces travaux, deux principaux programmes sont nécessaires. Le programme "SQL-business "(système de gestion des marchandises) relie le stock avec le service administratif de l'entreprise. Les commandes au fournisseur d'une part sont consultables ici, et imprimées sur des formulaires pour la réception des marchandises. D'autre part, les commandes des clients apparaissent aussi ici, lesquelles sont nécessaires sous la forme de "commande-papier" pour la préparation à l'expédition et la sortie de marchandises. "LagerSuite" est en fait le programme de stockage (programme de gestion d'entrepôt) qui traite des opérations d'inventaire comme les entrées/sorties etc.

Affectation à des descripteurs du domaine TIC

La série de descripteurs du projet "GO" est en corrélation avec une rubrique :

T5 Utiliser les TIC par le biais de solutions pour branches adaptées à l'entreprise

***Aperçu complet des descripteurs**
dans le domaine des TIC à
l'Annexe B "Descripteurs du
domaine technologie / TIC"*

Les applications ont souvent les caractéristiques suivantes :

L'utilisation se fait par une interface utilisateur relativement stricte, mais il y a un large éventail d'applications spécifiques. La plupart des documents sont prédéfinis, de cas en cas un pouvoir discrétionnaire peut être utilisé.

Le traitement effectif des données est préprogrammé en arrière-plan et s'effectue automatiquement, i.e. il n'y a pas à comprendre en profondeur les différentes étapes de traitement. Lors d'erreurs et de problèmes, on fait en général appel à une personne de support.

Ressources requises :

- pouvoir naviguer sur une interface utilisateur dans un environnement informatique confiné, connaître les options pour les évaluations simples et pouvoir les utiliser,
- connaître les critères pour une saisie des données correcte,
- connaître les conséquences de saisie erronée,
- connaître les catégories de données,
- rechercher des données en utilisant des critères différents et connaître les champs-clés,
- connaître la séquence des étapes de travail différentes (p.ex. d'abord les données du client avant les informations de commande).

Ce profil de compétences est typique de la logistique des moyennes entreprises. Celles-ci ne sont généralement pas à la pointe du développement, mais suffisamment grandes pour qu'il vaille la peine pour l'entreprise de surveiller régulièrement les progrès techniques.

Exigences TIC dans le secteur de la restauration

Dans la vente au détail, les traditionnelles caisses enregistreuses sont remplacées aujourd'hui quasiment partout par des systèmes de caisses électroniques. Dans de petites entreprises de restauration, et surtout dans les zones rurales, ce développement n'a pas progressé autant. Souvent, les employés assument les fonctions de plusieurs personnes (service, buffet, ravitaillement, cuisine, etc.), ce qui empêche une division différenciée du travail et rend peu utile un transfert automatique d'informations. Ou alors, il manque tout simplement les ressources nécessaires pour passer à un système de caisses moderne.

Le "Ristorante & Bar Il Postino" est un restaurant italien, de taille moyenne. Il dispose de 100 places assises, et emploie par équipe deux à trois employés au service et d'autres au buffet, comme pizzaiolo et à la cuisine. Le personnel de service utilise le système de caisses : les tables sont contrôlées par écran tactile, les commandes y sont introduites et la chaîne alimentaire lancée (hors-d'œuvre, plat principal, etc.).

L'utilisation de la caisse ne pose pas de problème particulier. Après une brève formation introductive, l'employé de service du Il Postino nous a dit avoir eu besoin de demander de l'aide pendant "deux ou trois jours".

Selon l'employé et aussi d'après quelques gérants d'établissements de restauration plus importants, les compétences en TIC ne sont pas si importantes aujourd'hui; mais en plus des connaissances professionnelles, le personnel a besoin d'un niveau élevé en compétences interpersonnelles, et doit également être souple, supporter le stress, être fiable, et si possible éloquent.

Lors de procédures de recrutement, les compétences en TIC ne sont pas spécialement requises, car on part du principe que les futurs collaborateurs sont en mesure d'acquérir le savoir-faire nécessaire sur le terrain dans un court laps de temps.

Chez Il Postino, on travaille avec le programme "Gastro-Touch". C'est - comme son nom l'indique - un outil pour le secteur de la restauration, qui est contrôlé via un écran tactile. L'interface de base propose une gamme de fonctions qui n'est pas utilisée dans son intégralité dans une entreprise de restauration pure (p.ex. réservation d'une chambre).

Affectation à des descripteurs du domaine TIC

La liste de descripteurs du projet "GO" est en corrélation avec une rubrique :

- T3 Commander des processus de travail plus complexes et plus longs de machines, d'appareils et de moyens de transport

Les applications ont souvent les caractéristiques suivantes :

Bien que les tâches concernent encore des opérations répétitives et standardisées, il y a des tâches qui sortent des travaux de routine lors de certains fonctionnements d'équipements ou du déroulement de certaines opérations.

Selon l'appareil et la palette de vente, les options de navigation sont multiples. Certaines options de manipulation/fonctionnement se présentent dans certains cas, ou ne sont pas immédiatement disponibles mais se trouvent dans les sous-options ou les sous-sous-options.

Documentation complète "Visite de l'entreprise Il Postino" à l'Annexe A "Documentation sur les activités spécifiques aux TIC"

Utilisation de systèmes de caisses électroniques fonctionnant par "écran tactile"

Aperçu complet des descripteurs dans le domaine des TIC à l'Annexe B "Descripteurs du domaine technologie / TIC"

Ressources requises :

- effectuer la procédure d'annonce,
- utiliser l'écran tactile,
- connaître le vocabulaire spécifique et le classer,
- connaître les procédures à contrôler et les effets des interventions,
- introduire les informations demandées avec précision et de façon correcte, et les confirmer, au besoin après une série d'entrées,
- comprendre les messages d'erreur et du système et y répondre correctement.

Un tel profil de compétence est typique pour les restaurants de taille moyenne en environnement urbain. La prise en charge personnelle des clients et les compétences sociales sont prioritaires. Des prémices pour l'informatisation sont souvent détectées d'abord dans les grandes entreprises (p.ex. prise de commande via des périphériques mobiles reliés directement à la table, distributeur de boissons relié avec le stockage et la gestion des marchandises, etc.).

Bref résumé des observations en entreprise

Ce qui est déterminant pour les exigences en compétences TIC de la part des employés n'est souvent pas seulement le travail spécifique, mais aussi le rôle spécifique qu'une personne de l'entreprise doit remplir. Ainsi, les compétences en outils techniques que les employés doivent avoir pour gérer la caisse sont similaires, qu'ils soient dans la vente ou dans la restauration. La même chose s'applique à la gestion du stock et à la gestion des marchandises (vente) mais dans une moindre mesure.

Exigences relatives aux compétences TIC dépendent :

- de la branche
- de l'entreprise
- de la fonction

Exigences des systèmes de caisses

Le fonctionnement de l'écran tactile d'un système de caisses électronique est facile à apprendre. Cela vaut tant pour les opérations de contrôle par le doigt que pour la sélection des zones de fonction disponibles. Habituellement, il n'y a que peu de niveaux hiérarchiques. Les options sont étroitement liées aux opérations du quotidien, et sont donc faciles à trouver et à identifier par les employés. Les employés à la caisse doivent avoir une bonne vue d'ensemble des articles ou produits afin de pouvoir naviguer avec précision et de façon sûre dans l'offre disponible. Le fonctionnement de l'interface est très lié à l'environnement de l'entreprise. Les conditions contextuelles d'un système de caisses en général (sans particularités opérationnelles ou sectorielles) se résument ainsi :

- connaître la structure de base d'une navigation simple et pouvoir l'utiliser,
- pouvoir classer l'importance de certains boutons ou touches de l'écran tactile ("OK", "Entrée", "Retour", "Calculer", etc.) ;
- ne pas craindre de travailler avec des systèmes à écrans.

Exigences des programmes de gestion de marchandise et de stock

Ces dernières années, on a observé une simplification et surtout une uniformisation de la nature et du fonctionnement des programmes. Tous les programmes tournent aujourd'hui sous Windows, ce qui conduit à une normalisation. Par ailleurs sur la même période, la diversité des applications a augmenté et elles se sont également ajustées toujours mieux à la routine professionnelle quotidienne.

Les employés non qualifiés ne doivent ni maîtriser toutes les nombreuses applications, ni travailler dans des champs d'activité qui leur sont inconnus. Ils doivent développer leur savoir-faire TIC jusqu'à pouvoir prendre en charge les opérations qu'on leur a attribuées. En gros, on peut diviser ce savoir-faire TIC en deux catégories :

- les compétences de base sur ordinateur PC :
démarrer les ordinateurs et les éteindre, lancer les programmes, les changer et les fermer, utiliser la souris et le clavier de façon sûre, introduire les données, les classer et les imprimer;
- la gestion des marchandises et du stock :
utiliser de façon basique les bases de données prédéfinies, gérer les masques resp. les formulaires à l'écran, changer de champs de données, modifier les données, rechercher des adresses ou des articles avec des mots-clés adéquats, voire les filtrer.

Concept de formation continue

Ce chapitre traite des mesures de formation ciblées d'une manière générale et montre comment formuler et mettre en œuvre les mesures de formation pour un secteur d'activité particulier, à savoir la vente. Pour cela, deux cours-pilotes ont été conduits : l'un à l'EB Zurich pour les compétences de base dans le centre à Zurich-Altstetten; l'autre cours a eu lieu à Bâle à deux endroits : à l'ECAP et dans une filiale de vente de Sahara.

Sahara à Bâle est une organisation à but non lucratif avec trois filiales de vente au centre de Bâle; elle encadre les jeunes femmes dans leur (ré-)insertion dans le monde du travail

Réflexions de base

Une série de facteurs très différents a abouti au concept de formation :

- le groupe-cible doit augmenter ses chances sur le marché du travail de pouvoir exercer ses compétences dans une activité professionnelle correspondante;
- les objectifs d'apprentissage dérivent des profils de compétences décrits au chapitre précédent;
- les expériences d'autres mesures de formation TIC orientées pratique sont à intégrer dans la conception du cours. L'accent doit être mis sur les mesures qui s'orientent vers un certain contexte professionnel, et dont les bénéfices pour la pratique sont immédiatement visibles;
- la mesure de formation doit être "sobre", i.e. la plus brève possible et quand même productive. Elle doit permettre d'augmenter les compétences spécifiques dans le domaine d'activité correspondant;
- la mesure de formation devrait s'intégrer autant que possible dans une offre de formation existante et se combiner à des offres existantes.

Groupe-cible

Le cours s'adresse aux travailleurs peu qualifiés (sans certification) qui sont à la recherche d'un emploi dans la vente. Le cours doit s'adapter autant que possible aux personnes qui veulent acquérir aisément quelques compétences en TIC :

- les personnes sans expérience de la vente qui sont à la recherche d'un emploi dans la vente et qui n'ont pas ou peu de connaissances en TIC. Ces nouveaux arrivants doivent acquérir en parallèle le classique "savoir-faire commercial" au besoin dans des cours existants supplémentaires;
- les personnes qui ont de l'expérience de la vente à des postes non encore informatisés et qui ne possèdent pas ou peu de connaissances en TIC;
- les connaissances en allemand du groupe-cible correspondent au moins au niveau de compétence A2 selon le Portfolio européen des langues. Par expérience, les demandeurs d'emploi avec peu de connaissances de l'allemand ne trouvent aucun emploi dans la vente.

Considérations sur le marché du travail

Comme indiqué dans les pages précédentes, le personnel de vente doit pouvoir utiliser les outils de travail suivants : PC et scanners mobiles (partiellement), ainsi que des systèmes de caisse électroniques si requis par les opérations de l'entreprise. C'est pourquoi aujourd'hui, les sociétés de vente exigent dans leurs conditions d'engagement des connaissances de base en TIC. Les gens qui ont des déficits à cet égard sont bien désavantagés dans la recherche d'emploi. Les demandeurs d'emploi qui n'ont aucune formation professionnelle ainsi que ceux issus de l'immigration ont souvent un déficit dans l'utilisation des TIC. C'est bien à cette situation que le cours veut remédier.

Voir le chapitre "Profils de compétences dans des secteurs professionnels"

Objectifs d'apprentissage

Le fonctionnement des systèmes de caisses et le travail sur ordinateur suivent une logique interne similaire. Il y a des interfaces utilisateurs, des éléments de fonctionnement, des processus très standardisés - pour n'en citer que quelques-uns. Néanmoins, le fonctionnement des périphériques diffère sensiblement de l'un à l'autre, et requiert certaines exigences. C'est pourquoi des objectifs d'apprentissage distincts sont formulés pour les systèmes de caisse et pour la gestion des marchandises.

***Objectifs d'apprentissage**
différenciés pour la caisse et la
gestion des marchandises*

Contexte avec des systèmes de caisses

La caisse se compose d'un tiroir-caisse, d'un écran tactile, d'un écran pour les clients, d'une zone de numérisation, d'un scanner à main, d'une imprimante de tickets et d'un lecteur de carte pour les clients. La difficulté ici ne réside pas dans l'utilisation de l'écran tactile, mais dans la connaissance de toutes les fonctions pertinentes et du vocabulaire spécifique correspondant. Le fonctionnement de l'écran tactile d'un système de caisses électronique est facile à apprendre. Cela vaut tant pour les opérations de contrôle par le doigt que pour la sélection des zones de fonction disponibles. Habituellement, il n'y a que peu de niveaux hiérarchiques. Les options sont étroitement liées aux opérations du quotidien et donc faciles à trouver et à identifier par les employés. Les employés à la caisse doivent avoir une bonne vue d'ensemble des articles ou produits afin de pouvoir naviguer avec précision et de façon sûre dans l'offre disponible. Il en va de même pour les différents modes de paiements, les ordres de rabais/réduction, etc. Le fonctionnement de l'interface est très lié à l'environnement de l'entreprise.

Les conditions contextuelles d'un système de caisses en général (sans particularités opérationnelles ou sectorielles) se résument ainsi :

- connaître la structure de base d'une navigation simple et pouvoir l'utiliser,
- pouvoir classer l'importance de certains boutons ou touches de l'écran tactile ("OK", "Entrée", "Retour", "Calculer", etc.),
- ne pas craindre de travailler avec des systèmes à écrans.

Contexte avec des programmes de gestion de marchandises

Le contrôle des stocks, la commande ainsi que la réception des marchandises et la vente sont gérés et contrôlés par un programme intégré SAP (ou un logiciel similaire). Dans des locaux près des surfaces de vente, on a des stations informatiques (ordinateurs de bureau PC). Sur le PC, le programme tourne généralement toute la journée, les employés de la vente l'utilisent de cas en cas selon les besoins. En plus, des scanners à main intelligents (MDE) sont partiellement introduits selon le secteur de vente, sont intégrés dans le système logiciel et possèdent un éventail impressionnant de fonctions.

Le personnel de vente doit pouvoir utiliser le PC et les scanners mobiles là où les différentes tâches de l'entreprise l'exigent; i.e. que les employés ne doivent ni maîtriser toutes les nombreuses applications, ni travailler dans des champs d'activité qui leur sont inconnus. Ils doivent développer leur savoir-faire TIC jusqu'à pouvoir prendre en charge les opérations qu'on leur a attribuées. En gros et dans un contexte de programmes de gestion de marchandises, on peut observer deux domaines d'objectifs d'apprentissage :

- les compétences de base sur ordinateur PC :
démarrer les systèmes et les éteindre, lancer les programmes, les changer et les fermer, utiliser la souris et le clavier de façon sûre, introduire les données, les classer et les imprimer;
- la gestion des marchandises sur PC et par scanner à main :
utiliser de façon basique les bases de données prédéfinies, gérer les masques resp. les formulaires à l'écran, changer de champs de données, modifier les données, rechercher des adresses ou des articles avec des mots-clés adéquats, voire les filtrer;

"Garde-fou" pour la formation continue aux TIC

Expériences avec les mesures de formation aux TIC

Les participants à des mesures de formation rapides aux TIC n'ont pas ou peu intégré de TIC dans leur vie quotidienne. Cette "abstinence" de TIC peut avoir des raisons très diverses :

- une méfiance générale de la technologie (trop compliqué, ce n'est pas pour moi !);
- l'âge (je n'en ai plus besoin à mon âge, les jeunes l'apprennent mieux);
- ne pas avoir suffisamment de champs d'activités pour augmenter ses connaissances en TIC (p.ex. il y a des jeunes qui ont, malgré l'utilisation de leur téléphone mobile ou Smartphone, n'ont pas eu d'occasion de travailler sur ordinateur);
- les difficultés liées aux compétences linguistiques du fait que les TIC nécessitent en plus certaines compétences d'écriture.

Cela est particulièrement évident pour les personnes qui n'ont pas encore atteint tout à fait le niveau linguistique B1 mais qui veulent acquérir en un délai relativement court des connaissances en TIC, si les opérations ne sont pas nouvelles ou si leur contenu ne leur est pas étranger. En conséquence, l'enseignement doit tenir compte des faibles compétences linguistiques de ce groupe-cible.

Réflexions de base méthodologiques et didactiques

Pour atteindre en groupe et de façon efficace et durable les objectifs d'apprentissage, certains principes méthodologiques et didactiques importants sont à respecter dans les cours TIC faciles d'accès. Cela vaut d'autant plus quand certains apprenants étrangers n'ont pas encore acquis le niveau B1 :

- il faut encourager une culture pédagogique, et créer la relation et la confiance afin que les apprenants puissent poser et reposer leurs questions sans gêne;
- un enseignement qui promeut un comportement actif est toujours ouvert pour discuter des erreurs et des blocages des apprenants;
- il faut promouvoir une culture pédagogique dans laquelle les apprenants se soutiennent les uns les autres en offrant leur aide aux apprenants plus lents tout en ne leur retirant pas l'exécution des opérations;
- pour trouver suffisamment de points communs familiers pour les apprenants, il est conseillé de commencer le cours par un tour de table sur les expériences de chacun en termes de vente et de TIC. De brèves notes aident le formateur à trouver pendant le cours les bons exemples. On pourrait nommer ce facteur "Information orientée sur le quotidien des participants";
- le rythme d'apprentissage et le degré de difficulté doivent être tels que le groupe entier puisse travailler de façon concentrée et sans stress. Pour cela, une certaine planification roulante est nécessaire;

- lors d'une formation continue aux TIC, les apprenants apprennent autant que possible sur leurs périphériques. Les exercices concrets tiennent compte avant tout de l'utilité et de l'expérience. Les informations abstraites et théoriques sont données avec prudence; elles doivent en fait aider les apprenants à résoudre les prochains exercices;
- le formateur doit fournir un encadrement régulier individuel et répété sur les périphériques. Au cas par cas, seul un soutien intensif aux apprenants permet de déterminer où sont leurs difficultés à résoudre la tâche. Souvent, il y a plusieurs déficits de compétences qui peuvent ne pas être visibles au premier abord car surmontés dans une situation sans stress;
- comme les apprenants apportent des ressources différentes, les possibilités de différenciation interne doivent être offertes. Lors de pratique et d'exécution de tâches concrètes, certains apprenants peuvent s'atteler plus rapidement et facilement à d'autres tâches progressivement plus difficiles. Dans le cas de groupes très hétérogènes, il est recommandé de créer de petits groupes relativement indépendants, et d'encourager en parallèle l'assistance mutuelle au sein de ces groupes.

Accent sur le secteur d'activité de la vente

Le groupe-cible se compose d'un grand nombre de collaborateurs du secteur de la vente qui ont déjà eu plusieurs activités dans la vente. Ils connaissent donc déjà bien ce secteur de par leurs propres expériences, mais n'ont pas encore eu affaire aux TIC pour l'une ou l'autre des raisons citées ci-avant. Ce groupe-cible a donc besoin d'abord et avant tout d'une formation axée sur les TIC. Ceci peut être enseigné avec des exercices pratiques sur ordinateur, sur les actuels scanners mobiles et sur les systèmes de caisses. Les opérations, la terminologie et les relations avec les clients sont déjà connues et ne sont plus à enseigner.

Les personnes qui recherchent un nouveau poste dans la vente et qui n'ont que pas ou peu d'expérience dans la vente, peuvent acquérir le classique "savoir-faire commercial" en parallèle dans des cours existants. Dans certaines voies de (ré-)insertion, ce savoir-faire joue un rôle moins important, p.ex. dans un contexte de travail avec peu d'opérations mais très formalisées et pour lesquelles le conseil à la clientèle est moins exigeant. Pour ne pas surcharger les apprenants qui aspirent à cette voie d'insertion simple et qui n'ont pas l'occasion de s'investir aussi dans le thème "vente", la formation continue dans ce secteur professionnel doit aussi présenter le contexte global du travail et son déroulement détaillé.

L'enseignement suit ainsi une direction qui ne se contente pas de transmettre les matières traditionnelles, ce qui est courant dans la formation continue en général. La formation aux TIC est axée sur les besoins d'un autre secteur professionnel.

Cours TIC pratiques pour un public-cible avec expérience de la vente

Au besoin, des cours supplémentaires sur le "savoir-faire commercial" existent

L'orientation pratique façonne le cours autant que la poursuite des objectifs d'apprentissage didactiques en TIC

Durée de la mesure de formation

La durée de la mesure de formation doit rester de courte durée pour plusieurs raisons :

- dans les formations aux TIC d'accès facile, on a affaire à un grand nombre de personnes non habituées à se former. Il ne faut donc pas les "inonder de connaissances" mais leur faire

acquérir les compétences dont elles ont le plus besoin pour leur développement professionnel et qu'elles puissent utiliser dans un contexte de travail clairement défini;

- les demandeurs d'emploi veulent en règle générale réintégrer le plus rapidement possible le marché du travail. À cet égard, les cours devraient être les plus brefs possibles;
- les mesures de formation continue de courte durée sont moins chères et donc attrayantes pour les employeurs potentiels (p.ex. les services publics de l'emploi).

Intégration dans le paysage de la formation existant

Pour implanter de nouvelles offres de formation dans un paysage de formation existant, il est bien de considérer l'offre complète de formation comme un système modulaire et de constituer autant de points d'accrochage visibles que possible aux offres existantes. Cela aide les parties prenantes (apprenants, prestataires de formation, les postes de travail concernés) à la classification et l'intégration de l'offre nouvelle dans le paysage de formation existant, et à la compréhension de son objectif. Dans notre cas ici, le cours préparatoire PC existant de l'EB Zurich joue un rôle de soutien. Ce cours est donc expliqué plus en détail ci-après.

Souvent, l'idée d'une mesure de formation ne survient qu'à l'observation d'une plus grande offre de formation

Mesures de formation modulaires et intégrées

Les mesures de formation modulaires tentent d'ouvrir un contexte de formation plus large et de le segmenter de façon utile. Un module de formation doit donc couvrir un nombre raisonnable d'objectifs d'apprentissage et de contenus éducatifs en rapport les uns avec les autres. Les avantages de la modularité sont :

- des segments éducatifs (cours, filières, etc.) clairs et une occasion d'atteindre rapidement son objectif (motivation);
- une sélection individualisée de mesures de formation : on n'apprend que ce dont on a vraiment besoin/envie;
- une plus grande flexibilité en termes d'assimilation des différents contenus de cours et de leur juxtaposition, ainsi qu'une gestion du temps allégée pour les apprenants et les prestataires de formation;
- des modifications d'objectifs d'apprentissage peuvent encore en cours de formation influencer le choix d'autres mesures de formation.

Les mesures de formation Intégrée et structurée visent à promouvoir une approche coordonnée de divers objectifs d'apprentissage. Le travail administratif préalable à la mesure de formation et le déroulement du cours peuvent en être ainsi déchargés. Les avantages de ces mesures de formation interdisciplinaires sont :

- utiliser des synergies : à l'aide d'une situation d'apprentissage, les compétences transversales sont plus développées;
- mettre en relation l'enseignement de la langue avec d'autres branches offre une sécurité de compréhension plus élevée en ce qui concerne le contenu du cours;
- une évaluation globale/complète des capacités des apprenants permet aux formateurs d'affiner les stratégies à promouvoir les autres ressources de façon ciblée;
- des unités de cours plus longues améliorent la communication entre les apprenants, ainsi en plus d'un échange général des connaissances, on peut aussi p.ex. constituer des groupes de travail de différentes constellations;
- le formateur (ou une équipe travaillant en étroite collaboration) peut coordonner les différents objectifs d'apprentissage par une planification roulante sur place;
- la tendance est d'avoir moins de cours, mais de plus longue durée. Il en résulte une charge administrative d'enregistrement et d'évaluation (pré-requis pour le cours) moindre avant le cours.

Pour les compétences de base, l'expression orale et les langues étrangères, la question de la modularité ou de l'intégration joue toujours un rôle crucial :

- si l'expression orale est au centre, il est toujours possible d'introduire d'autres thèmes dans le cours comme les mathématiques élémentaires ou les TIC. Cela ne surchargera pas l'enseignement, mais au contraire l'enrichira et rendra les apprenants plus efficaces au quotidien;

- si ce n'est pas l'expression orale qui est au centre, mais comme ici les TIC, la question de pose sous un autre angle : les aptitudes linguistiques des apprenants répondent-elles aux exigences du cours ? Si ce n'est pas le cas, la possibilité de modularisation tombe, et il leur faut d'abord suivre un cours de langue;

La question de la forme de cours appropriée pour un projet de formation spécifique dans le domaine des TIC appelle les remarques suivantes :

Pré-requis "connaissance en allemand A1"

Si l'on consulte la grille de compétences pour le niveau de connaissances en allemand A1, on obtient les descriptions suivantes :

Ecouter

"Je peux comprendre des mots familiers et des expressions très courantes au sujet de moi-même, de ma famille et de l'environnement concret et immédiat, si les gens parlent lentement et distinctement."

Lire

"Je peux comprendre des noms familiers, des mots ainsi que des phrases très simples, p.ex. dans des annonces, des affiches ou des catalogues."

Ecrire

"Je peux écrire une courte carte postale simple, p.ex. de vacances. Je peux porter des détails personnels dans un questionnaire, inscrire par exemple mon nom, ma nationalité et mon adresse sur une fiche d'hôtel."

Cela peut avoir de graves conséquences dans un cours éventuel. L'ordinateur et la plupart des autres périphériques électroniques ne font pas partie de l'environnement familier. Les sujets liés à la vie active sont complexes et variés. Un enseignement utile et orienté vers la pratique sans un apprentissage parallèle de l'allemand n'est pas une option réaliste. Les problèmes linguistiques aigus vont empêcher tout avancement systématique dans l'enseignement de compétences techniques (utilisation de PC), mais surtout dans les cours pratiques, p.ex. lire et comprendre des annonces sur Internet. La mesure de formation modulaire atteint ici ses limites.

Un public-cible avec des connaissances en allemand de niveau A1 n'a pas accès aux cours non basés aussi sur l'apprentissage de la langue

Compétences linguistiques et exigences des mesures de formation

En regardant les mesures de formation, on voit tout de suite que les exigences en compétences linguistiques posées aux apprenants sont analogues à celles des contenus de cours. Les offres de formation d'accès facile (comme le cours de TIC dans le secteur de la vente décrit ici) sont destinées aux apprenants qui n'ont pas de grandes connaissances linguistiques (A2). Des mesures de formation plus exigeantes exigent le niveau B1 en allemand, et les cours préparatoires aux examens ECDL exigent même le B2 au min.

Les compétences linguistiques des apprenants et le contenu des cours doivent s'accorder

Il faut évaluer au cas par cas ce qui l'emporte sur les avantages et les inconvénients de la mise en place d'une offre de formation. On peut déjà dire avec certitude :

- pour les apprenants qui améliorent leurs compétences linguistiques depuis un niveau faible (niveau de compétences

A1/A2), il est recommandé d'intégrer d'autres compétences de base dans le cours de langue;

- les apprenants qui veulent rattraper une formation dans d'autres domaines de compétences de base :
 - suivent un cours de langue (voir ci-dessus) si elles ont un degré de connaissances en allemand A1 ou moins,
 - suivent un cours modulaire pour la branche souhaitée ou un cours intégré, lorsque les connaissances en allemand équivalent le niveau A2 ou plus. La décision dépend de nombreux facteurs différents.

Conclusions pour le cours TIC dans le secteur de la vente

Le cours TIC dans le secteur de la vente est offert comme un cours TIC modulaire. En relation avec d'autres compétences de base, les arguments suivants doivent être pris en considération :

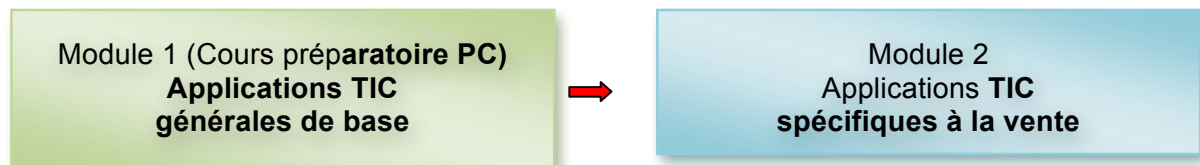
- les connaissances en allemand de niveau A2 sont une condition minimale. Nous supposons que certains des participants ont de meilleures (dans certains cas bien meilleures) connaissances de l'allemand. Les apprenants comprennent la langue d'enseignement, si elle utilise un langage standard simple et clair et qu'elle est axée sur les expressions les plus utilisées du quotidien. Les thèmes d'apprentissage sont à intégrer dans des sujets quotidiens et à baser sur des situations quotidiennes. De nouveaux domaines ou des contextes inhabituels exigent de la part du formateur une élocution lente et soignée et peuvent être accompagnés d'objets ou de représentations. Des termes typiques en relation avec les programmes utilisés ou les problèmes rencontrés dans la vente doivent être soigneusement introduits avant d'être utilisés dans le contexte de l'exercice;
- les exigences en opérations de mathématiques élémentaires sont en général plutôt limitées. On peut toujours effectuer un sous-total sur une caisse électronique, et les retours de monnaie et les différents modes de paiement sont calculés automatiquement. Lors d'inventaire, il faut compter et additionner, et les quantités à commander sont en principe déjà calculées sur les formulaires électroniques appropriés ou déterminées par une quantité minimale de commande. Toujours est-il qu'on peut tester sur les caisses électroniques la valeur approximative de la caisse dans le cadre de saisie erronée et s'y entraîner;
- des exigences plus fortes sont posées dans le cadre de la logique et de la résolution de problèmes, résultant notamment de la fonctionnalité du logiciel (que peut-il effectuer et que ne peut-il pas ?) et dans les exercices de recherche et d'interrogation de l'ordinateur (contenu de sous-champ, utilisation de Joker, combinaison de plusieurs critères). Dans un cours de plus courte durée, il est difficile de tenir compte des déficits linguistiques et des aptitudes à résoudre des problèmes. Dans ces situations, il faut une différenciation interne claire par des tâches diversement exigeantes.

Dans la partie suivante, nous allons encore affiner le concept de la modularisation et l'intégrer dans la mesure de formation.

Conception pratique de la mesure de formation

Si maintenant les résultats décrits précédemment pour un cours de TIC dans la vente sont intégrés dans une mesure de formation, il y a une dichotomie, avec une autre subdivision de la deuxième partie :

- les objectifs d'apprentissage d'un cours peuvent être aisément convertis en compétences pour une utilisation générale ou pour la maîtrise d'opérations typiques de la vente;
- les opérations typiques de la vente sont subdivisées elles-mêmes en opérations effectuées à la caisse et celles à l'ordinateur.



Convient également pour des publics différents, sans connaissances en TIC. Suivre le module 2 n'est pas obligatoire

Se scinde en 2 séquences :

- travail sur les caisses enregistreuses et les scanners
- les applications sur ordinateur

Le contenu du cours et la durée du double module est esquissé dans les grandes lignes.

Module 1 : applications TIC générales de base

L'objectif de cours est de faire acquérir aisément aux participants quelques compétences en TIC. Depuis mai 2010, ce cours est dispensé à l'EB Zurich sous le nom de "Cours préparatoire PC".

Les participants peuvent utiliser des applications courantes et utiles sur l'ordinateur. Ils apprennent à connaître l'interface utilisateur standard et à en gérer les fonctions de base. Ils acquièrent aussi quelques autres compétences-clés centrales telles que gérer son propre travail, maintenir l'échange d'informations entre eux et auto-évaluer leurs propres capacités.

Le cours préparatoire PC peut également être utilisé comme premier module pour d'autres formations continue plus spécifiques (telles que les programmes de logistique). Il est donc un lien idéal entre une offre de cours existante et d'autres offres de formation continue spécifiques à d'autres branches. Il est probable que dans d'autres endroits offrent aussi des cours de formation en matière de TIC qui ressemblent au cours préparatoire PC tant dans la longueur que dans le contenu. Ceux-ci pourraient (éventuellement avec quelques adaptations) être utilisés comme module 1. Il ne reste plus qu'à intégrer le module 2 dans le paysage de formation correspondant.

Le cours préparatoire PC comme module de base polyvalent

Objectifs d'apprentissage pratiques

- sélectionner des options sur un automate (p.ex. l'annuaire téléphonique électronique ou un distributeur de billets à écran tactile), saisir un texte court (p.ex. un lieu) et annuler les opérations;
- démarrer un ordinateur et utiliser la souris pour des opérations simples, p.ex. trouver des liens Web et les utiliser, ou créer de façon intuitive une image dans un programme de dessin ouvert;
- utiliser le clavier pour saisir des chaînes de caractères ou un texte correct (adresses de liens Web et de courriel, écriture en caractère normal et en capitales), les corriger manuellement si nécessaire, et le tout en un temps minimal;
- reconnaître les possibilités de navigation des différents programmes (menus, onglets, boîtes de dialogue, pages de démarrage, liens) et les utiliser;
- rechercher des informations sur Internet, écrire des courriels.

Durée du cours : env. 15 à 18 leçons (max. 5 h. par jour)

Taille du groupe : max. 8 personnes

Module 2 : applications TIC spécifiques à la vente

L'objectif de cours est de faire acquérir aux participants des compétences en relation avec des bases de données pré-formatées sur le PC, sur les systèmes de caisse, et l'utilisation correspondante de scanners mobiles.

Les participants connaissent le fonctionnement élémentaire des bases de données pré-formatées comme celles que l'on trouve fréquemment dans le secteur de la vente. Ils peuvent gérer certains masques d'écran, resp. des formulaires sur écran, changer de champs de données, modifier des données, rechercher des données de fournisseurs ou des articles par des mots-clés appropriés, voire filtrer les données selon des critères simples.

Le module 2 comme cours d'approfondissement typique

Pour lancer le processus d'apprentissage d'un groupe-cible de personnes peu qualifiées, et pour pouvoir les évaluer, on a constaté par expérience que les tâches pratiques doivent s'inspirer d'un quotidien en entreprise. Des informations de fond n'interviennent dans le cours que lorsque c'est nécessaire et dans le cadre de ces tâches. Dans ce cas, cela signifie que les exemples se basent d'abord sur les bases de données prédéfinies. La théorie des bases de données (qui peut être très rapidement complexe) n'est dispensée qu'avec prudence, i.e. que si les exercices le requièrent vraiment.

Objectifs d'apprentissage pratiques dans la gestion des marchandises

- surveiller l'état des stocks et l'adapter, trier les articles ou les filtrer par catégorie d'articles, connaître la signification et le libellé exact des codes d'article, et interpréter correctement les messages d'erreur;

- enregistrer les entrées et sorties de marchandises, voire rechercher les informations des lieux de stockage et les saisir;
- surveiller les délais de livraison, voire effectuer des commandes simples, travailler avec des champs-clés.

Ces opérations sont des opérations typiques du secteur de la vente. Pendant le cours, des actions erronées au cours de ces opérations ou des sources d'erreurs courantes peuvent être étudiées et les conséquences mises en évidence.

Objectifs d'apprentissage pratiques pour le fonctionnement des caisses et des scanners

- s'annoncer (resp. quitter) sur la caisse et le scanner, étudier les options et les possibilités de navigation, capturer les articles;
- annuler des écritures, saisir des écritures multiples, lancer des opérations de paiement;
- tenir compte de promotion et de rabais.

Ces applications ne sont pas adaptées à une formation classique dans une classe standardisée pour TIC. Manipuler les systèmes de caisses et les scanners peut se faire sur le site, en petits groupes de 2 à 4 personnes. Comme seconde variante, on peut aussi avoir dans la salle de classe deux ou trois caisses électronique avec une collection d'articles.

Durée du cours : env. 18 à 20 heures (max. 5 h. par jour)

Taille du groupe : max. 8 personnes

Mise en œuvre dans les cours-pilotes

Le cours TIC pour le secteur de vente a été introduit au premier trimestre 2012 comme expérience-pilote à Zurich et à Bâle. Les deux cours ont été organisés en étroite collaboration, car ils étaient initiés et coordonnés par la FSEA et que les deux formateurs connaissaient déjà les résultats des analyses menées conjointement dans ce secteur de la vente. La plupart des matériels d'exercice étaient identiques dans les deux cours. Les bases de données utilisées étaient les mêmes, ainsi que le modèle et la programmation des caisses électroniques. Dans le module 2, on a renoncé dans les deux cas à l'utilisation du scanner mobile, pour limiter les frais de ces cours-pilotes. L'utilisation du scanner n'a été exercée qu'avec les caisses électroniques. Les supports de cours proviennent autant de Zurich que de Bâle.

Cours-pilote à Zurich

A Zurich, dans le cadre du projet-pilote, seul le module 2 "applications spécifiques à la vente" a été mis en œuvre et évalué. Le module 1 "applications générales de base" est déjà dispensé régulièrement et avec grand succès sous le libellé de "cours préparatoire PC."

Déroulement du module 1 à l'EB Zurich

15 leçons de 45 minutes (= 11.25 heures sans pause)
3 leçons par semaine
avec habituellement 7-8 participants

Actuellement, près de 100 participants par an suivent ce cours à l'EB Zurich. Il sert d'"ouvre-porte" dans le monde de l'informatique et des ordinateurs. Une majorité de participants sont envoyés par les offices régionaux de placement ORP du canton de Zurich.

Déroulement du module 2 à l'EB Zurich

18 leçons de 45 minutes (= 13.5 heures sans pause)
23 février au 29 mars 2012, 3 leçons par semaine
8 participants, envoyés par l'ORP et l'Office AWA de Zurich

Les trois premières matinées étaient consacrées à l'utilisation des bases de données sur un PC et dans un contexte de vente, les deux suivantes consacrées principalement aux caisses électroniques. La dernière matinée a été consacrée à la fois à une répétition générale du cours et à son évaluation. A la fin, le centre commercial voisin Coop a permis aux apprenants d'utiliser un scanner mobile (passabene) lors d'un achat collectif.

Hormis pour le troisième jour (exercice sur l'entrée des marchandises), il y a toujours eu à Zurich un second formateur présent aux cours. Il s'agissait de déterminer si les premiers exercices sur les deux caisses nécessitaient une deuxième personne qui connaisse déjà les caisses et qui encadre le groupe (enseignement en équipe/Teamteaching).

***Ventilation** du module 2 en
gestion de la caisse et gestion des
marchandises*

Cours-pilote à Bâle

A Bâle, il était initialement prévu de conduire les deux modules avec le même groupe. A l'étude des questionnaires d'évaluation des connaissances PC existantes, il s'est avéré que la plupart des participantes avaient les bases informatiques nécessaires (à ce moment-là chez Sahara, il y avait par hasard plusieurs jeunes de la "génération Facebook"), de sorte que seules quatre femmes ont dû suivre le module 1 (dont une a pu rejoindre le groupe au deuxième tiers au vu de ses connaissances).

Le module 1 et la partie "base de données" du module 2 ont eu lieu dans les locaux de l'ECAP Bâle, la partie "caisse" s'est faite directement dans les surfaces de vente de Sahara Fairtrade ainsi que Greenshop. Toutes les apprenantes se préparaient pendant la durée du cours chez Sahara à une activité dans la vente et se sont donc trouvées dans leur environnement familier de vente. Les caisses électroniques ont été spécialement programmées pour leurs propres produits Fairtrade.

Déroulement du module 1 à l'ECAP Bâle

15 leçons de 50 minutes (= 12.5 heures sans pause)

9 janvier au 6 février 2012, 3 leçons par semaine

4 participantes de Sahara à Bâle

Le contenu du cours se basait sur le module "connaissances de base en TIC" pour des apprenants non germanophones dispensé en parallèle à l'ECAP Bâle et au centre de formation bâlois K5, et a largement coïncidé avec le contenu du module 1 à l'EB Zurich.

Déroulement du module 2 à l'ECAP Bâle

12.5 leçons de 50 minutes (= 10.4 heures sans pause)

6.5 leçons pour la partie "caisse" et 6 pour les "bases de données"

21 février au 21 mars 2012, 2.5 - 3 leçons par jour

9 participantes de Sahara à Bâle (dont une participante que pour la partie "caisse" en raison de ses connaissances)

Les formations "caisse" et "bases de données" ont eu lieu en alternance. Pour la partie "caisse", les participantes ont travaillé en deux petits groupes parallèles. Entre deux dates de cours, elles pouvaient exercer la plupart de leurs acquis dans les magasins Sahara et ainsi les approfondir, ce qui a permis de raccourcir les 2.5 leçons prévues le dernier matin à 1.5 leçon et de la consacrer à une répétition générale ludique.

Contenu et supports de cours

Le matériel de cours des actuels cours préparatoires PC à Zurich a pu être rassemblé, affiné et implanté avec succès. Il couvre davantage que les contenus transmis en un seul cours; ceci permet de s'adapter aux souhaits du groupe de participants ou, si besoin est en cours de route, d'offrir d'autres contenus de cours (différenciation interne).

Les supports de cours ne sont pas destinés à l'auto-apprentissage. Ils documentent souvent juste le point de départ d'une tâche et sont plus pensés comme un support de réflexion et une aide approximative.

Le texte est concis et rédigé dans une police très lisible (Verdana 12). Les instructions spécifiques sont accompagnées d'une sélection abondante d'images. Cette conception est appropriée pour les apprenants qui ont peu l'habitude de lire, voire qui sont de langue étrangère.

A Bâle, les supports de cours décrits ci-avant ainsi que celui "connaissances TIC de base" pour les apprenants non germanophones, provenant des supports de cours communs à l'ECAP Bâle et au centre de formation K5 à Bâle, ont servi de base de départ pour la mise en œuvre du module 1. De plus, d'autres matériaux supplémentaires ont été fournis par Felix Schad (formateur) et le programme K5-Online "premiers pas sur PC".

La mise en page des supports de cours est adaptée au public-cible

Tâches didactiques pour le secteur de la vente

Les tâches dans le secteur de la vente ont été créées spécifiquement pour les deux cours-pilotes. La partie "base de données" a été créée par Andi Czech, et celle de la "caisse" par Felix Schad. Bien que les supports de cours n'ont pas une présentation uniforme, ils ont en commun qu'ils s'adressent à un public peu habitué à lire et souvent de langue étrangère. L'utilisation de textes et d'images répond aux mêmes arguments que dans le module 1.

Les documents de la partie "base de données" sont ainsi structurés pour que l'apprenant puisse suivre le fil des formateurs. Cela a permis de dispenser à Bâle la partie "base de données" sans introduction détaillée de Felix Schad. Il en va de même pour les lecteurs du présent rapport. En conséquence, les textes de la partie "base de données" de cette documentation détaillée sont devenus plus longs et plus importants. Pendant le cours, les apprenants ne doivent pas forcément lire tous ces textes.

Les supports de cours pour la gestion des marchandises contiennent aussi le déroulement du cours

Les documents de la partie "caisse" sont restés extrêmement concis. Grâce à des scénarios de fonctionnement pratiques, les processus de travail en général courts sont documentés. Ces processus peuvent être exercés par les apprenants en petits groupes. De plus, pour certains processus, il est recommandé au formateur de présenter quelques exemples concrets d'opérations qui rappellent le travail habituel en caisse. Ainsi, les différents termes et procédures peuvent être expliqués et différenciés (p.ex. annulation et retour).

La documentation principale étant créée, elle peut être librement complétée à relativement peu de frais pour formuler des tâches supplémentaires, afin que les participants au cours puissent approfondir davantage la question.

Réflexion didactique pour la gestion d'adresses

L'utilisation de bases de données dans un environnement de vente est marquée par des opérations, des fonctions et des données similaires, malgré des interfaces différentes. L'accent est mis sur les données de produits, d'adresses, voire de commande, lesquelles sont :

- resaisies,
- recherchées,
- modifiées ou supprimées,
- mises dans un certain ordre (triées),
- affichées par groupe (filtrées).

Les apprenants exercent ces opérations sur une base de données d'adresses simple. Au début, les apprenants travaillent plus particulièrement avec des adresses, car les critères descriptifs (nom, prénom, rue, etc.) pour les objets des bases de données existantes ne nécessitent pas d'explication particulière. Dans la suite du cours, les opérations sont étendues à la manipulation d'articles. En raison de la brève durée du cours, la gestion de commande n'est pas traitée.

Gestion d'adresses :
Adress10.accde

Gestion d'articles :
FairtradeX.accdb

Réflexion didactique pour la gestion des marchandises

La tâche de réception de marchandises se fait en exercice pratique 1 : 1. Là, les données de base des collaborateurs et des marchandises sont enregistrées en fonction de l'inventaire réel et les entrées de marchandises notées. Avec un inventaire de clôture, le flux réel de marchandises est comparé avec les données enregistrées dans la base de données. Cet exercice permet non seulement d'exercer les opérations concernées mais aussi de vérifier la fiabilité des entrées. Sur la base des erreurs, on peut identifier les sources d'erreurs courantes (p.ex. la confusion entre des noms d'articles similaires) et mettre en évidence leurs conséquences sur le fonctionnement.

Gestion des marchandises :
Lager10.accde

Réflexions sur la surveillance des processus et l'évaluation

Dans les projets-pilotes, l'évaluation joue toujours un rôle vital : les stratégies de transmission de la matière de cours se sont-elles avérées judicieuses ? Les participants au cours-pilote correspondaient-ils vraiment au profil du groupe-cible qui avait été décidé ? Quelles sont les expériences avec le cours-pilote qui pourraient être généralisées ? Y a-t-il eu des ajustements pendant la durée du cours ? Y a-t-il des observations particulières qui doivent être prises en compte ?

Une évaluation sommative à la fin du cours ne suffit pas à répondre aux questions énumérées. Il faut plutôt un accompagnement du processus, que seul l'observation constante et critique du formateur du cours peut effectuer. Les progrès du groupe dans le processus d'apprentissage sont tout aussi importants que ceux des participants individuels, ainsi que le

Planification roulante : voir aussi
"Réflexions méthodologiques et didactiques de base", p.18/19

développement de l'hétérogénéité au sein du groupe. C'est alors seulement qu'une planification significative roulante peut être accomplie durant le cours.

Exercer des tâches pratiques facilite beaucoup cette observation. Lorsqu'après une période d'introduction, les apprenants individuellement ou en petits groupes se consacrent aux exercices pratiques, on peut facilement voir combien d'exercices partiels chaque apprenant a fait, s'ils les ont réussis, auxquels ils ont échoué ou lesquels ils n'ont pas encore pu exercer. Une attention individuelle donne au formateur des informations sur le fond.

L'évaluation formative permet d'influencer une planification roulante. Elle est donc une composante essentielle de l'évaluation globale. Et elle commence avec les premières minutes du cours.

Des évaluations formative et sommative sont nécessaires

Une évaluation finale sommative vérifie souvent des résultats sur des sujets divers de cours. Elle vérifie la durabilité de la transmission de la matière du cours, et invite les formateur et participants à réfléchir sur eux-mêmes et sur le cours lui-même. Concevoir un formulaire correspondant ou un test adéquat pour une évaluation sommative n'est possible qu'à la fin du cours du fait de la planification roulante.

Evaluation et perspectives

Ce chapitre fournit un regard critique sur le déroulement de chacun des cours et reflète l'évaluation du succès des cours à Zurich et Bâle du point de vue des apprenants et des formateurs. En plus, il donne une vue d'ensemble sur la façon de concevoir les futures mesures de formation similaires, sur les exigences qu'ils posent aux apprenants et sur une évaluation de l'urgence de ces mesures à l'avenir.

Evaluation des cours TIC dans le secteur de la vente à l'EB Zurich

Participants à l'EB Zurich

Pour le cours (à Zurich, seul le module 2 "applications spécifiques à la vente" a été mis en cours-pilote), huit participants se sont annoncées, envoyées par les ORP et l'Office AWA de Zurich. Une personne a été en congé-maladie les trois premiers jours de cours puis a quitté le cours en cours de route. Les sept participants restant sont restés très intéressés par le sujet et l'ambiance de cours était très agréable.

Le contexte des apprenants était très hétérogène à plusieurs égards :

- une femme avait tout juste le niveau A2 en allemand. Celle-ci avait de la peine à comprendre toutes les explications orales du formateur qui s'adressaient au groupe entier, même si elles étaient illustrées par des représentations graphiques. Il a fallu un encadrement individuel régulier pour cette apprenante;
- une deuxième femme comprenait nettement mieux l'allemand. Néanmoins, il lui était difficile au vu de son niveau d'allemand de comprendre les relations techniques sans un accompagnement individuel régulier;
- un apprenant de Suisse alémanique et quatre autres femmes non germanophones de naissance pouvaient communiquer en allemand et suisse allemand de façon courante;
- trois apprenants qui avaient de l'expérience de certains postes exigeants ont, comparés avec le public des cours préparatoires PC, appris très rapidement;
- quatre participants ont, comparés avec le public des cours préparatoires PC, apporté des compétences informatiques supérieures à la moyenne. Ce qui était particulièrement incroyable, c'était leur vitesse de navigation, leur saisie d'informations ou leur correction;
- quatre participants avaient déjà travaillé avec des caisses électroniques avant le cours.

Comme le recrutement des participants ne s'est pas déroulé aussi aisément que prévu, on a accepté certains participants qui n'avaient pas suivi le cours préparatoire PC mais qui avaient visiblement une bonne expérience de l'ordinateur.

Ajustements au déroulement du cours

Le déroulement du cours a suivi la liste des objectifs d'apprentissage donnée au chapitre précédent. La planification prévoyait que la longueur de chaque bloc était de 3 demi-journées pour les bases de données, 2 pour la caisse et une demi-journée pour la répétition des tâches; et elle a été appliquée. La nature roulante n'a été possible qu'au fil des jours. Cela signifie que le formateur a géré la répartition temporelle des tâches individuelles avec souplesse. Après l'introduction effective à un domaine d'activité, les apprenants avaient l'occasion de suivre des tâches différenciées à leur propre rythme d'apprentissage. Ils ont ainsi pu adapter la dynamique du cours à leur style personnel et la mettre en pratique.

Le dernier jour de cours - les apprenants pouvaient encore apporter leurs propres souhaits de cours individuels - le programme était encore très chargé. Le formateur a instauré un style d'enseignement en atelier par petits groupes et sur des sujets divers (p.ex. adapter son CV et l'accompagner d'une photo, envoyer et recevoir des courriels, etc.). Ces tâches ont été très appréciées par les apprenants, mais lors de l'évaluation, le jugement était un peu autre, avec parfois des "moins" ou des "plus". S'en tenir au calendrier prévu, sans rajouter de thèmes supplémentaires, aurait été au moins aussi utile.

***Souhaits individuels de cours
pour le dernier jour de classe***

En raison de maladie et d'entrée en fonction, il y a eu quelques absences pendant le cours. Celles-ci pèsent plus lourdement lors de durées de cours courtes. Les déficits dus à trois absences d'apprenants ont pu être comblés grâce aux deux formateurs en binôme. Une apprenante qui avait la plus grosse difficulté de langue a manqué les deux derniers jours de cours pour cause de maladie. Elle n'a pas pu rattraper les exercices et n'a donc pas pris part à l'évaluation du cours.

Auto-évaluation des apprenants

Le dernier jour du cours, les apprenants ont rempli un questionnaire sur lequel ils ont rapporté sur une échelle de 1 à 10 points dans quelle mesure ils avaient selon eux atteint les objectifs d'apprentissage.

Les questions 1-8 traitent des compétences pratiques dans la gestion des bases de données et des caisses. Ces questions peuvent être directement comparées avec les notations que le formateur a faites, notamment pendant les deux derniers jours de cours.

















***Questionnaire avec deux
catégories de questions***

Les questions 9-13 traitent de l'évaluation du cours en général. Celles-ci peuvent être comparées avec l'impression générale du formateur (p.ex. le rythme d'apprentissage, le degré de difficulté).

Aux pages suivantes, on a de nouveau le premier groupe de questions "1-8" complété de la moyenne du groupe, donc la moyenne de six apprenants, suivi des commentaires y relatifs.

Questionnaire d'évaluation pour le cours préparatoire PC dans le secteur de la vente (pilote)

Moyenne de tous les apprenants (croix)

	ne s'applique pas	s'applique
1. Je peux saisir de nouvelles écritures dans une base de données, éditer, et rechercher selon différents critères	 1 4 7 10	
2. Je peux filtrer et trier des données dans une base de données..	 1 4 7 10	
3. Je peux saisir des données d'inventaire dans une base de données, et enregistrer des entrées de marchandises.	 1 4 7 10	
4. Je peux voir et contrôler à l'écran les marchandises entrées.	 1 4 7 10	
5. Je peux enregistrer des articles dans la caisse en CHF et les encaisser (avec le scanner ou le code EAN).	 1 4 7 10	
6. Je peux multiplier, annuler et reprendre des articles.	 1 4 7 10	
7. Je peux encaisser des €, des bons, une carte (et mixte) et peux procéder à des rabais ou des remises de prix.	 1 4 7 10	
8. Je peux introduire un article inconnu dans la caisse en l'enregistrant brièvement (nom, prix, catégorie de marchandises).	 1 4 7 10	

Résumé et interprétation des résultats

Le tableau montre les estimations de participants individuels (PI) quant à leur propre estimation de leurs progrès :

	Manutention standard BD		Entrée de marchandises		Travail à la caisse			
	Question 1	Question 2	Question 3	Question 4	Question 5	Question 6	Question 7	Question 8
PI 1	7	7	7	7	7	7	7	7
PI 2	8	8	8	8	8	7	7	7
PI 3	7	7	7	7	7	7	7	7
PI 4	8	10	8	9	10	9	9	9
PI 5	8	6	7	7	9	9	9	9
PI 6	10	10	10	7	10	10	10	10

Moyenne :

☉	8.00	8.00	7.83	7.50	8.50	8.17	8.17	8.17
---	------	------	------	------	------	------	------	------

Brefs commentaires sur les résultats :

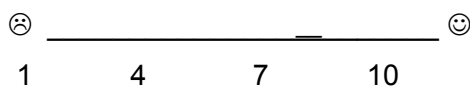
- tous les apprenants pensent avoir accompli les tâches avec succès. Pour des valeurs possibles entre 1 et 10, la moyenne se situe à un niveau élevé et constant compris entre 7.5 et 8.5. La valeur la plus basse est de 6, et n'a été donnée qu'une fois;
- les résultats de PI 1 et PI 3 sont tous à 7. Cela n'induit pas forcément une réflexion approfondie lors de l'attribution des points, mais augmente plutôt l'incertitude quant à leur validité;
- les résultats de PI 6 avec presque uniquement des valeurs à 10 donnent à penser à une sous-exploitation du cours;
- les opérations à la caisse ont été plus facilement maîtrisées par les apprenants (env. 0.5 point). Certains d'entre eux avaient déjà de l'expérience des caisses.

Les formateurs se rallient à cette évaluation compte tenu du cours total. Les résultats ont été très légèrement inférieurs quant aux supports de cours des deux formateurs. Dans le détail, cela signifie :

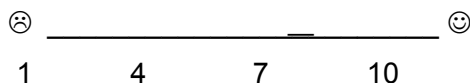
- les estimations pour les opérations aux caisses étaient quasiment identiques;
- les évaluations des formateurs pour les opérations sur les bases de données sont inférieures d'environ un demi-point à celles des apprenants;
- l'hétérogénéité dans le cours était supérieure à celle que l'évaluation des apprenants reflète. Les apprenants ont utilisé des références inégales, deux ont sous-estimé et deux surestimé leurs aptitudes;
- la personne qui avait le plus de difficulté avec les tâches sur ordinateur (questions 1 à 4) n'a pas participé à l'évaluation. Cette personne avait cependant déjà une certaine expérience des caisses et était donc bien avancée, vraisemblablement autant que les autres participants au cours.

Évaluation du cours en général (2e groupe de questions)

9. Le cours était intéressant et j'ai beaucoup appris.



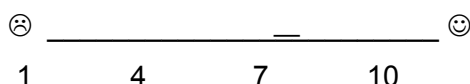
10. Le rythme du cours était pour moi correct.



Pour une valeur inférieure à 7, préciser si le rythme était plutôt :

☐ trop lent ☐ trop rapide

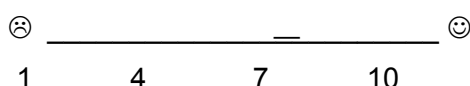
11. La durée du cours était adéquate.



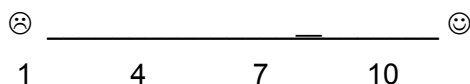
Pour une valeur inférieure à 7, préciser si la durée était plutôt :

☐ trop longue ☐ trop courte

12. La caisse et les exercices sur ordinateur étaient de bons exemples pratiques pour apprendre.



13. Les supports de cours disponibles m'ont aidé dans les exercices.



Les résultats sont les suivants :

Cours en général					
	Question 9	Question 10	Question 11	Question 12	Question 13
PI 1	7	7	7	7	7
PI 2	8	8	5	8	8
PI 3	7	7	7	7	7
PI 4	9	8	8	8	9
PI 5	7	7	7	7	9
PI 6	10	10	10	sans réponse	sans réponse

L'évaluation est globalement positive, une personne a trouvé le cours trop court. Dans la brève discussion orale après la remise des formulaires d'évaluation, une partie des apprenants ont changé d'avis quant à la longueur du cours et env. la moitié l'a finalement trouvé trop court, et voulait plus de temps pour pratiquer.

Les formateurs ne se rallient pas à cet avis. Si la majorité des apprenants ont finalement trouvé le cours trop court après l'évaluation orale du cours, cela peut aussi être une conséquence

du programme de cours intensif du dernier jour, et du regret des apprenants que le cours soit déjà terminé.

Informations complémentaires sur le module 1 à Zurich

Contrairement à Bâle, le module 1 "applications générales de base" était déjà donné à l'EB Zurich sous le nom de "cours préparatoire PC"; il n'a donc pas été pris comme cours-pilote ni évalué. Comme indice pour l'évaluation, on a eu un retour de la part de 13 conseillers ORP à l'attention de l'Office AWA qui a relancé cinq cours préparatoires PC à l'EB Zurich au printemps 2010. Voici quelques déclarations des conseillers ORP :

- après ce cours, tous les demandeurs d'emploi sont en mesure d'utiliser le terminal SSI. Certains l'étaient même déjà avant;
- une personne en recherche d'emploi a déjà retrouvé un emploi - aussi grâce à ce cours préparatoire PC;
- une personne en recherche d'emploi manipule les appareils électroniques de façon plus sûre;
- une personne en recherche d'emploi est maintenant plus motivée parce qu'elle se sent plus à l'aise avec les ordinateurs, et qu'elle ne dépend plus autant de l'aide de son fils;
- une personne en recherche d'emploi n'a plus de crainte d'aller sur Internet et trouve donc beaucoup plus d'offres d'emploi.

Retour de l'Office AWA à Zurich sur les cours préparatoires PC

A ce sujet, l'Office AWA de Zurich a écrit dans sa lettre d'accompagnement : "le retour ne pouvait pas être meilleur. Ce cours a réglé beaucoup de choses chez les participants et leur a beaucoup apporté. Ils acquièrent une certaine indépendance, après 5 x 2.5 heures déjà !".

Évaluation du cours PC dans le secteur de la vente à Bâle

Participants à Bâle

Dans un premier temps, toutes les participantes de Sahara à Bâle devaient suivre les deux modules de cours. Lorsque le questionnaire sur les connaissances PC initiales a mis en évidence que la plupart pouvaient d'office suivre le module 2 du fait qu'elles disposaient déjà des connaissances PC de base (i.e. naviguer dans Windows et sur Internet, utiliser le courrier électronique et le traitement de texte). Ainsi donc, seules quatre femmes ont suivi le module 1, dont l'une d'eux qu'au deuxième tiers.

Les deux modules ont été conçus pour des apprenants ayant des compétences linguistiques limitées, ce qui s'est avéré inutile à Bâle puisque la moitié des participantes étaient germanophones de naissance et l'autre moitié avaient au moins le niveau B1.

Deux apprenantes avaient un rythme d'apprentissage plus lent, en raison de leur crainte à utiliser des interfaces totalement nouvelles; tandis que les autres n'avaient aucune peine ou crainte avec les nouveaux contenus, avançaient très rapidement et traitaient les étapes d'apprentissage de façon ludique et sûre. Toutes les participantes étaient très motivées et avaient du plaisir à apprendre.

Module 1 : "Applications TIC générales de base"

Module 2 : "Applications TIC spécifiques à la vente"

Formateur : Felix Schad

Les absences dues à la maladie ou une formation connexe ont pu être rapidement compensées pour ce groupe, car la prise en charge individuelle dans le module 1 était aisée avec si peu de participantes, et donc les apprenantes pouvaient si nécessaire bénéficier d'un enseignement individuel. Étant donné que les caisses étaient sur place dans les magasins de Sahara, les participantes qui avaient manqué pouvaient au travail, entre deux périodes de cours, rattraper leur retard avec l'aide de collègues ou de la responsable du magasin.

Module 1 (applications TIC générales de base)

Trois participantes d'âge moyen étaient totalement débutantes; elles montraient au début de grosses craintes mais étaient très motivées. Toutes les trois ont eu l'occasion de répéter et d'approfondir ce qu'elles avaient appris, soit avec des membres de la famille, soit à Sahara avec l'aide des supérieurs.

La quatrième femme, qui a intégré le cours au deuxième tiers, n'avait besoin que de connaissances dans les pièces jointes de courriel, de stockage de données et du formatage dans Word. Elle n'a montré aucune peur du contact et a très vite appris ce qui lui manquait.

Bilan

Le bilan a eu lieu oralement au cours du module 2. Seules les trois participantes qui étaient présentes avaient suivi le module 1 sans expérience préalable en informatique.

Bilan oral de Bâle

Toutes les trois ont dit avoir compris les contenus de cours et pouvoir les mettre en pratique; l'une était cependant d'avis qu'elle avait encore absolument besoin de pratiquer en privé pour être totalement sûre car parfois elle se sentait vaciller et ne plus savoir quoi faire à ces moments-là. Elle aurait aussi bien aimé pouvoir pratiquer davantage dans le cours. Les trois ont trouvé l'enseignement et les supports de cours très clairs et présentés de façon simple.

Le formateur a confirmé ces résultats. Comme il n'y avait pas de barrières linguistiques et que les apprenantes étaient très motivées, tous les contenus ont été transmis rapidement et de façon ciblée, aussi parce qu'elles pratiquaient entre deux périodes de cours. L'expérience montre que de telles conditions ne sont pas toujours données, si bien que le contenu des cours devait être réduit ou le cours légèrement prolongé pour tenir compte des apprenants et de leur situation.

Module 2 (applications TIC spécifiques à la vente)

Écran tactile du scanner

Comme tous les participantes avaient déjà de l'expérience des caisses enregistreuses conventionnelles, l'accent a été mis ici uniquement sur l'orientation et la navigation dans l'interface utilisateur.

Tous les apprenants avaient l'expérience des caisses enregistreuses

Sept femmes avaient la faculté d'apprendre très rapidement et n'ont montré aucune crainte. Deux des totalement débutantes en matière de TIC avaient un rythme d'apprentissage plus lent et ont dû répéter encore et encore chaque étape avec l'aide des fiches

d'instruction car elles se sentaient peu sûres avec la présentation de la nouvelle interface utilisateur. Cependant, elles ont pu entre deux périodes de cours pratiquer encore dans le magasin à leur propre rythme.

Bases de données sur PC

Toutes les participantes avaient déjà de l'expérience des inventaires faits à la main et, grâce au module 1, aussi maintenant de la navigation sur PC et des champs de saisie; l'accent a donc été mis ici sur les différentes fonctions des bases de données sur PC.

De façon semblable à la partie "caisse", les sept femmes ont très vite assimilé les processus et montré aucune crainte; les deux autres ont travaillé dans un premier temps plus lentement en raison de leurs appréhensions, mais elles se sont habituées très vite aux présentations du programme et ont ensuite été en mesure de suivre facilement.

Bilan

Le bilan a été effectué oralement le dernier jour de cours "bases de données" dans le groupe. Sept femmes étaient présentes.

***Bilan positif** dans les deux parties de cours*

Toutes les personnes présentes ont dit avoir compris les opérations à la caisse et pouvoir les exécuter. Elles ont dit la même chose pour les exercices sur les bases de données. De façon semblable au module 1, une participante a dit qu'elle aurait souhaité avoir davantage de temps pour pouvoir s'entraîner tranquillement et acquérir une plus grande aisance.

Les sept ont trouvé l'enseignement et les supports de cours très clairs et présentés de façon simple.

Toutes ont estimé avoir maintenant une bonne connaissance pour pouvoir utiliser les caisses et scanners, et les bases de données de marchandises; elles pourraient travailler sans problème sur de nouvelles interfaces-utilisateurs si elles sont formées sur place. Dans ce contexte, la plupart auraient bien voulu voir d'autres systèmes de caisses et de gestion de marchandises, resp. visiter d'autres surfaces de vente comme Migros p.ex. pour tester sur place et sans pression d'autres "vrais" systèmes.

Quatre apprenantes auraient aimé avoir plus de caisses à disposition pour pouvoir travailler en parallèle.

L'avis des formateurs recoupe cette évaluation. Comme le groupe de participantes n'a pas rencontré d'obstacles majeurs à l'apprentissage, qu'elles étaient très motivées et travaillaient rapidement, elles ont toutes atteint les objectifs d'apprentissage sans problème et sont préparées à l'utilisation professionnelle de caisses avec scanners et aux opérations simples de gestion des marchandises, aussi parce qu'elles étaient toutes curieuses de connaître les "vrais" systèmes. La participante qui se sentait encore peu sûre à l'utilisation, aura besoin d'un certain temps d'adaptation à son nouveau poste pour tester les nouveaux systèmes, resp. d'avoir la possibilité au début de demander de l'aide jusqu'à ce qu'elle ait assimilé tous les processus.

Ce groupe n'a eu besoin pour la partie "base de données" que de deux jours à trois leçons. L'expérience montre cependant qu'avec des groupes à rythme d'apprentissage plus lent et plus individuel,

un jour supplémentaire serait certainement le bienvenu, comme cela a été mis en œuvre à Zurich.

Évaluation des outils didactiques

L'accent est mis ici exclusivement sur l'utilisation des applications liées au secteur de la vente tirées du module 2. Les estimations sont tirées des observations des formateurs durant le cours. Encore faut-il préciser quels moyens mis en oeuvre se sont révélés utiles dans le cours et où des améliorations sont souhaitables. Ces précisions sont fondées sur des observations du cours à Zurich, et s'appliquent également au module 2 mené à Bâle.

Opérations élémentaires dans les bases de données

Les opérations élémentaires dans les bases de données (saisie de nouvelles données, recherche, etc.) ont été travaillées et exercées par les apprenants grâce une base de données d'adresses simple et pratique. L'application de base de données prévue Adress10.accde s'est révélée tout à fait satisfaisante à cet égard en ce qui concerne le volume des données, les questions à résoudre, et le fonctionnement de l'outil. Dans la suite du cours, les opérations ont été étendues à la manipulation des articles. L'application de base de données FairtradeX.accdb contient seulement une quarantaine d'articles. Les apprenants pouvaient aussi répondre aux questions sur ces articles par un examen attentif de la quantité de données. Les fonctions de recherche, de tri et de filtrage nécessaires pour résoudre le problème n'ont pas été nécessairement utilisées. Augmenter la quantité d'articles d'un facteur d'au moins deux ou trois est une exigence minimale pour les cours futurs.

Gestion d'adresses :
Adress10.accde

Gestion d'articles :
FairtradeX.accdb

Activité à la réception des marchandises

Les tâches à la réception des marchandises constituent un exercice pratique 1 : 1 avec la réalité. Du point de vue de la manipulation pure sur l'ordinateur, l'exercice est relativement simple à effectuer. Chaque fois que des différences sont constatées entre les données saisies et le dernier inventaire final, les sources habituelles d'erreurs ont pu démontrer d'une manière simple que celles-ci sont plutôt liées au mode de travail soigneux et aux connaissances des articles existants qu'à des aptitudes techniques. Lors de cet exercice, non seulement les processus de travail ont été exercés, mais aussi la fiabilité des données saisies. La discussion finale avec les apprenants, qui tournait autour des sources d'erreur, a clairement vérifié ces corrélations attendues.

Gestion de marchandises :
Lager10.accde

Pour bien utiliser les bases de données, il faut disposer du savoir-faire technique et connaître l'ensemble des données

Opération de caisses et de scanners

Les apprenants ont pu exercer à plusieurs reprises toutes les tâches prévues. La quantité d'articles enregistrés dans le système est assez grande pour pouvoir travailler à des opérations non toujours répétitives. La quantité des articles disponibles pour la numérisation était d'environ quarante à Zurich (plus à Bâle). A peu de frais, cette quantité peut être quasiment doublée.

Augmenter le nombre d'articles

Dans le cadre du travail à la caisse, il a été montré que des connaissances spécifiques sur les produits disponibles ne jouent aucun rôle majeur dans l'enseignement. Dans les deux cours-pilotes, on a pu exercer à la caisse de façon égale. Les tâches

sont donc également transposables pour l'apprentissage dans une salle de classe. Une formation directement "sur place" n'est pas obligatoire.

Manque de scanners intelligents portables - pas de problème

De l'avis des formateurs, la manipulation de scanners intelligents portables ne pose pas de problème supplémentaire; leur intégration dans l'enseignement n'est donc pas nécessaire. Le principe du scanner peut être exercé aux caisses. Les options de navigation sur les scanners portables intelligents sont différentes en fonction de leur environnement et sont peu exigeantes. L'utilisation spécifique peut être facilement intégrée au début d'un nouvel emploi dans la période de formation de la personne concernée, et n'est donc pas un "must" comme mesure de formation. La visite de la Coop voisine à Zurich (achat en utilisant un scanner à main - système passabene) a clairement confirmé cette impression.

Conclusions et perspectives

Ce dernier chapitre résume les principaux résultats du projet, et fournit des informations : en quoi la formation continue aux TIC spécifique au domaine peut être valable en regard des compétences de base dans le cadre de formations continues en entreprise ou lors de mesures du marché du travail, et comment celles-ci peuvent être intégrées dans leur propre environnement.

Ensuite, un dernier coup d'oeil sera posé sur les grandes exigences divergentes et différentes auxquelles les apprenants seront confrontés à l'avenir.

Vue d'ensemble des cours-pilotes

En comparant les profils de compétences développés avec les objectifs d'apprentissage pratiques et les contenus et tâches mis en œuvre dans les cours-pilotes, on constate une grande cohérence et coïncidence : les activités typiques du secteur de la vente et les compétences TIC appropriées dans les cours sont identiques ou proches les unes des autres.

Les retours des apprenants et des formateurs donnent que la mesure de formation est non seulement valable quant au thème, mais aussi que les exigences que représentent les cours-pilotes pour les apprenants ont été jugées réalistes, et que les outils didactiques utilisés étaient les plus adéquats au vu des objectifs visés. Estimer que le niveau de connaissance A2 en allemand est suffisant au cours en général, s'est vérifié. Cependant, les apprenants faibles en langue ont eu des difficultés de compréhension lors de tâches plus difficiles, qui exigent des réflexions plus longues et plus abstraites, et donc un défi supplémentaire à relever (recherche d'erreurs commises à la saisie d'informations, filtrage par des critères multiples, etc.)

Cette mesure de formation terminée, on peut tirer une conclusion positive : en un laps de temps relativement court, les apprenants ont acquis les compétences TIC nécessaires au secteur spécifique de la vente.

Les cours-pilotes ont été orientés sur la pratique et les objectifs d'apprentissage ont été

Possibilité de nouvel emploi et période d'introduction

A la fin du cours, les apprenants ont acquis la capacité générale de travailler avec des TIC dans le secteur de la vente. Ceci augmente d'un côté les chances de trouver un emploi, et facilite de l'autre la période d'introduction nécessaire sur place. Apprendre à connaître un environnement de la vente spécifique - l'organisation des processus de travail et les caractéristiques de la gamme notamment - ne peut être assuré que par l'entreprise elle-même. Une initiation aux différents périphériques à commande électronique continue certes d'être faite dans les entreprises pour les nouveaux arrivants lors de la période d'introduction, mais cette initiation est beaucoup plus courte.

Les apprenants étaient mieux en mesure d'agir dans le secteur de la vente, ce qui raccourcit généralement la période d'introduction

Variantes dans l'offre de formation

Dans les deux cours-pilotes mis en œuvre, il s'agit d'une offre de formation très modulaire, et orientée vers un domaine précis. Elle

se compose de deux modules et est facile à intégrer dans un paysage de formation avec des cours TIC :

- il ne faut pas nécessairement créer les deux modules. Si pour une offre de formation, des cours TIC existent déjà ou offrent aisément des compétences en TIC similaires au cours préparatoire PC, le module 2 (applications TIC spécifiques à la vente) peut être intégré seul dans l'offre;
- les diplômés du cours préparatoire PC (module 1, applications TIC générales de base) ne doivent pas nécessairement suivre le module 2. Le module 2 est également ouvert aux participants qui ont déjà acquis des connaissances en matière d'ordinateur;
- les deux modules sont de courte durée (5 resp. 6 demi-journées à 3 leçons) et peuvent s'effectuer sur une période de 2 semaines (intensif) ou 11 semaines (base hebdomadaire).

Ces possibilités parlent clairement en faveur du maintien des cours sous cette forme, au moins pour un public qui a déjà un peu d'expérience de la vente ou qui n'a pas besoin de l'acquérir.

Pour un public-cible qui veut acquérir de solides connaissances dans le secteur de la vente, il y a la possibilité d'intégrer les deux modules (voire que le module 2) dans des cours professionnels existants. Ceci est particulièrement intéressant pour les prestataires de formation pour lesquels la collaboration interdisciplinaire n'a pas fourni de résultats optimaux. Les TIC sont souvent une branche parmi beaucoup d'autres, la formation continue aux TIC cependant n'est que peu orientée sur les besoins concrets d'un environnement spécifique.

Offres alternatives

Le paysage suisse de la formation offre aussi d'autres modèles de formation continue intégrée dans le domaine de la vente. En collaboration avec des prestataires de formation et des grands distributeurs, des mesures de formation ont été lancées dans lesquelles le prestataire de formation fournit les connaissances professionnelles de base et les apprenants peuvent ensuite aller effectuer un stage chez le distributeur pour tester leurs connaissances acquises et les consolider davantage.

Cet autre programme de formation est difficilement comparable avec les cours-pilotes présentés ici. Il poursuit des objectifs d'apprentissage plus grands et dure plus longtemps. D'une part, il est fortement dépendant du nombre de places de stages chez les grands distributeurs coopérants, d'autre part, les apprenants reçoivent avec leur stage une plate-forme dans laquelle ils peuvent faire leurs preuves. Cela augmente également la chance de trouver un emploi.

Cf. p.ex. K5, Centre de cours Bâle

*Nouveau départ dans la vente
- 5 semaines de cours
- 4 semaines de stage*

Développement des exigences dans le secteur de la vente

Le secteur de la vente est un vaste domaine d'activité avec des profils d'exigences divergents. D'une part, la gamme de produits ne cesse de se spécialiser et de se développer, ce qui appelle à davantage d'information et de conseil. D'autre part, la production de masse est gérée de telle sorte que la vente n'offre qu'un contact minimal entre l'acheteur et le vendeur, ce qui exige moins de connaissances des produits, et moins de compétences en

relation avec la clientèle et de connaissances linguistiques, et fournit donc la plupart des emplois pour travailleurs peu qualifiés.

Avec la rationalisation croissante et de l'automatisation dans ce domaine, non seulement le personnel diminue dans les points de vente, mais l'introduction de périphériques électroniques mobiles interconnectés permet et impose une répartition de la force de travail. Cela nécessite sans compromis une utilisation autonome de ces périphériques. Les exigences en connaissances en TIC augmentent clairement et largement.

L'utilisation des TIC implique non seulement une autonomisation dans la société d'aujourd'hui, mais pose aussi dans le cas de connaissances lacunaires un obstacle important pour pouvoir s'imposer dans le marché du travail. Dans la vente, ainsi que dans d'autres secteurs, des niches avec des emplois entièrement non informatisés disparaissent peu à peu. Un besoin de formation pour les non expérimentés en TIC reste dans un proche avenir non seulement nécessaire, mais de plus en plus impératif.

Fonctions et exigences dans le secteur de la vente

Les exigences relatives à l'utilisation des TIC continuent à augmenter et de façon large. Étant donné que les employés ne connaissent et ne doivent utiliser qu'une partie des applications, les compétences nécessaires peuvent être acquises en un temps relativement court aussi par des peu qualifiés ou des moins formés.

En parallèle, on observe que ces exigences divergent beaucoup en fonction de l'entreprise et/ou de la position, resp. de la fonction dans le secteur de la vente. Il est donc possible que :

- les travailleurs, dont l'utilisation des TIC leur est difficile, peuvent néanmoins satisfaire l'employeur lorsque l'emploi nécessite que peu d'exigences liées au contexte. Ces travailleurs ne sont donc pas exclus du marché du travail en général;
- la formation continue aux TIC élargit le champ d'application des travailleurs, promeut un emploi stable et augmente les possibilités d'avancement dans les entreprises.

L'utilisation des TIC est devenue, aussi bien dans le secteur de la vente, un critère de sélection supplémentaire pour les personnes peu qualifiées. Ceci nécessite à l'avenir une formation continue systématique axée sur l'emploi et le public-cible. Les deux modules de formation aux TIC présentés ici constituent un bon pas dans cette direction.

Andi Czech, Zurich, avril 2012

(Evaluation de Felix Schad, Bâle

Annexe A

Documentation des activités TIC spécifiques

Cette documentation fournit une analyse transversale pertinente des activités trouvées sur place aux postes de travail. Grâce aux illustrations et aux brefs commentaires, on obtient un aperçu sur :

- les opérations typiques qui désormais exigent l'utilisation de TIC,
- les applications qui sont utilisées dans les secteurs analysés,
- la variété d'applications, les périphériques et les interfaces qui sont utilisés.

Quand le cadre des applications rencontrées est esquissé ou quand cela facilite la compréhension, le contexte de travail sera décrit en détail.

Secteur de la vente

Migros Claramarkt Bâle, 1^{er} octobre 2010

Observation du personnel de vente (A. Czech, F. Schad avec T. Ferraro du SECO)

Bref aperçu des lieux de travail concernés et de leurs champs d'activité

En principe, les différents secteurs de vente présentent les mêmes procédures concernant la commande, la réception de marchandises, la gestion du stock, etc.; même les applications TIC ne montrent que de légères différences.

Selon les secteurs, certains paramètres de gestion (produits frais abîmés, délais variables dans le secteur para-alimentaire, divers modes d'approvisionnement, etc.) restent fondamentaux, ce qui impose naturellement aux employés qu'ils connaissent les caractéristiques des produits du secteur, et qu'ils comprennent les bases de la politique d'exploitation de l'entreprise.

Les exigences en matière de TIC, de langue et de mathématiques sont classifiées quasiment de la même façon dans tous les secteurs de vente (difficulté croissante) : réception de marchandises, caisse, exploitation des surfaces de vente. Celui qui comprend les exigences du système d'exploitation à l'ordinateur, peut aussi travailler théoriquement en caisse et au chargement/déchargement, et les caissiers aussi.

Bouleverser cette hiérarchie n'est généralement pas possible dans le cas normal où les employés ne disposent de connaissances et de compétences que pour leur propre secteur seulement. Dans de plus petits filiales avec peu de personnel surtout, les exigences en compétences pour tous les employés s'orientent sur les tâches plus complexes, ce qui est d'autant plus important pour les concepts de formation et de formation continue des entreprises.

Réception de marchandises (quai d'accès)

Les employés (magasiniers) déchargent les palettes et enregistrent leur entrée dans le système au moyen d'un scanner à main. De plus, ils détectent immédiatement si la palette est effectivement au bon endroit, et l'apportent ensuite pour déballage ou manutention dans l'entrepôt.



Chaque palette a sa propre étiquette collée avec des informations codées sur le contenu. Pour enregistrer l'entrée de marchandises dans le système informatique, les employés lisent les codes-barres des palettes avec des scanners à main (par pression sur un bouton). Pour que le système sache dans quelle filiale la réception de marchandises se fait, les employés lisent d'abord le code-barres fixe de la filiale avec leur scanner à main, code-barres qui est affiché de façon bien visible, et ainsi s'annoncer dans le système.



Après l'enregistrement de la marchandise, celle-ci est déballée dans la salle de manutention et répartie dans les secteurs correspondants. Aucune application TIC n'est nécessaire ici.

L'écran du périphérique manuel affiche "saisie OK" si la palette a été correctement enregistrée. Si l'enregistrement ne s'est pas bien passé, l'écran affiche différents messages tels que "SSCC [code de produit] inconnu" ou "mauvais produit reçu", suivis de la question "marchandise reste dans la filiale ?" à laquelle les employés doivent répondre par "oui" ou "non" en utilisant un stylet directement sur l'écran. Puis l'écran affiche soit "marchandise reste ici pour clarification" ou "marchandise à livrer à la filiale XY".



Inventaire dans les secteurs de vente

L'assortiment de vente se répartit comme suit dans le système informatique :

- alimentaire/para-alimentaire "Food/Nearfood", divisé en denrée non périssable, HCS (hygiène, cosmétiques, soins corporels), PS (produits surgelés) et produits frais (denrée périssable);
- non-alimentaire "Non-Food", divisé en Do it + Garden, matériaux de construction/Electronique, Micasa, SportXX et habillement.

Le contrôle électronique des marchandises par ordinateur est conçu de façon quasiment identique dans tous les secteurs de vente; ceux-ci sont néanmoins différenciés dans le système et sont exploités séparément par chaque secteur.

Sauf dans le secteur du frais, les employés vérifient tous les matins la marchandise en rayon, et lors d'invéraisemblances manifestes, ils contrôlent avec leur scanner à main, et le cas échéant corrigent dans le système (par scanner ou PC) en prenant les mesures appropriées. En tout temps au cours de la journée, ils obtiennent pour les produits manquants les informations nécessaires sur leur état de livraison (par scanner ou PC) et peuvent aussi corriger les stocks dans le système si nécessaire.

Scénario : un produit manque en rayon

Un produit recherché n'est plus disponible en rayon. Le personnel de vente va devoir donner des informations sur la prochaine disponibilité de l'article.

S'ensuit un contrôle de l'inventaire sur le PC. Il faut donc d'abord ouvrir le programme SAP et sélectionner sur l'écran le secteur de vente correspondant. Ensuite apparaît l'écran d'annonce et un nom d'utilisateur s'affiche automatiquement, puis il faut introduire le mot de passe correspondant via la souris et le clavier, et ensuite, sélectionner le sous-domaine, p.ex. HCS, (hygiène, cosmétiques, soins corporels).

Les employés allument tous les matins le PC avec le programme SAP et introduisent leur mot de passe, et l'éteignent tous les soirs (pour permettre les synchronisation et mise à jour du système).



The screenshot shows the SAP 'Artikelinfo' (Article Information) screen. The 'Artikel' (Article) field is highlighted with a black arrow. The 'Bestandsführung' (Inventory Management) tab is selected. The 'Bestand' (Inventory) table is visible, showing columns for 'Menge' (Quantity) and 'Einheit' (Unit). The 'Menge' column is highlighted with a black arrow.

The screenshot displays the 'Bestandsübersicht' (Inventory Overview) page of the HKS system. The header includes a navigation bar with icons for Home, Zurück (Back), Hilfe (Help), Abfrage (Query), and Logout, along with a 'HKS' logo and a 'HKS-Logo' icon. The main content area shows a table with columns for 'Artikelnummer' (Article Number), 'Artikelname' (Article Name), 'Bestandsmenge' (Inventory Quantity), 'Bestandsmenge (in Stück)' (Inventory Quantity (in Pieces)), 'Bestandsmenge (in Stück)' (Inventory Quantity (in Pieces)), 'Bestandsmenge (in Stück)' (Inventory Quantity (in Pieces)), and 'Bestandsmenge (in Stück)' (Inventory Quantity (in Pieces)). Two arrows point to the 'Artikelnummer' and 'Bestandsmenge' columns.

Artikelnummer	Artikelname	Bestandsmenge	Bestandsmenge (in Stück)	Bestandsmenge (in Stück)	Bestandsmenge (in Stück)	Bestandsmenge (in Stück)
0000000000	0000000000	00	00	00	00	00

Lors d'une différence de stock, les employés peuvent également sélectionner dans une liste "différence d'inventaire (-)" via "la gestion de stock" et "la circulation des marchandises", y introduire la quantité manquante, et enregistrer la modification, resp. la transmettre au système.

En fait, les employés disposent sur l'écran "aperçu" d'autres possibilités de choisir le chemin par lequel ils accèdent finalement aux données des marchandises, et de les modifier, en fonction des catégories prioritaires et des préférences personnelles.



Les stocks peuvent également être contrôlés directement en rayon avec le scanner à main et corrigés : le code-barres du rayon est scanné par pression sur un bouton.



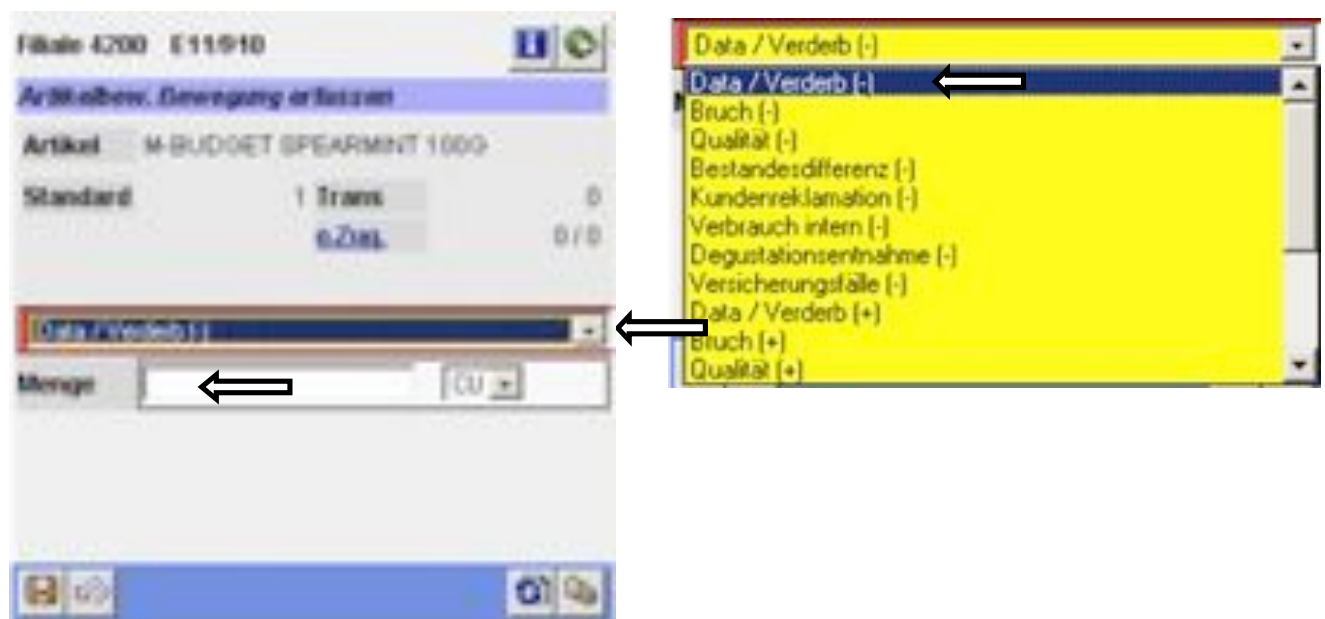
Sur l'écran du scanner s'affichent les données du stock qui sont modifiables directement avec le stylet. Le menu sur l'écran du scanner correspond dans les grandes lignes aux masques des programmes sur PC.

Marchandises cassées ou abîmées

Dès qu'un article est cassé ou abîmé, il doit être sorti du système avant d'être éliminé.



Les employés lisent avec leur scanner à main (par pression sur un bouton) le code de l'article et peuvent ensuite corriger (diminuer) le stock (poids/nombre) directement sur l'écran du scanner à main avec le stylet. Au cours de cette opération, on précise aussi le type d'altération (article détérioré, qualité dégradée, bris de client, etc.). L'enregistrement peut aussi naturellement s'effectuer sur PC par le numéro d'article.



Bien qu'on utilise les mêmes applications pour les opérations de contrôle et de correction des stocks qu'à l'enregistrement des marchandises au quai d'accès, le programme offre naturellement aussi d'autres fonctions, lesquelles nécessitent une compréhension plus avancée de la navigation et surtout une connaissance approfondie des procédures à gérer, du vocabulaire spécifique, de l'arithmétique requise et des mesures pertinentes à prendre. De même en ce qui concerne la langue, les compétences requises ici sont plus élevées, afin de pouvoir communiquer lors de discussions et dans les formations internes.

Caisse

La caisse se compose d'un tiroir-caisse, d'un écran tactile, d'un affichage pour les clients, d'une zone de numérisation, d'un scanner à main, d'une imprimante de tickets de caisse et d'un lecteur de carte pour les clients.

Les caissiers encliquètent leur propre tiroir-caisse dans le système de caisse et s'annoncent sur l'écran tactile avec leur identifiant et leur mot de passe. Un écran s'affiche alors avec des boutons auto-explicatifs avec lesquels toutes les fonctions (total, mode de paiement, annulation, recharge de cartes téléphoniques, articles sans code-barres, réduction de prix, etc.) peuvent être activées.



La difficulté ici ne réside pas dans l'utilisation de l'écran tactile, mais dans la connaissance de toutes les fonctions pertinentes et dans le vocabulaire spécifique correspondant.



Les articles sont scannés par la zone de numérisation, et les articles plus volumineux par le scanner à main (par pression sur un bouton).



Secteur de la logistique

Tecalto AG Zurich, le 13 octobre 2010

Observation du personnel de la logistique (A. Czech)

Bref aperçu des lieux de travail concernés et de leurs champs d'activités

En principe, on a quasiment les mêmes opérations dans les différents secteurs de stockage : saisie et identification des commandes, des articles et des lieux de stockage. Pour de nombreuses opérations, l'utilisation du scanner à main est suffisante; pour certaines autres, l'utilisation d'un ordinateur est requise.

Pour l'exécution des opérations, deux programmes principaux sont nécessaires. Le système de gestion des stocks relie le stock avec le service administratif de l'entreprise. Les commandes au fournisseur d'une part sont consultables ici, et imprimées sur des formulaires pour la réception des marchandises. D'autre part, les commandes des clients apparaissent aussi ici, lesquelles sont nécessaires sous la forme de "commande-papier" pour la préparation à l'expédition et la sortie de marchandises.

Ensuite, le programme effectif de stock lui-même est nécessaire, qui gère les processus de stockage tels que l'entrée, la modification, et la sortie de marchandises, etc.

Comme ailleurs aussi, l'utilisation des TIC est étroitement liée avec un certain savoir-faire technique et d'exploitation. P.ex., elle peut aider à la sortie de marchandises. En plus de la Poste, il y a d'autres sociétés d'expédition (Planzer, Nachtexpress, Qualinight, etc.) qui ne sont pas toutes appropriées dans la même mesure pour certaines livraisons. Chacun des transporteurs offre, pour simplifier et automatiser les livraisons, son propre outil logiciel qui prend en charge l'opération. Les employés à la sortie des marchandises doivent connaître les caractéristiques des transporteurs respectifs (l'heure exacte de la mise à disposition, formulaires à joindre, type et volume d'emballage) et, simultanément, lancer le bon programme et savoir l'utiliser.

Les programmes présentent certes des interfaces différentes, mais gèrent des procédures similaires et possèdent des fonctionnalités semblables. L'outil de la Poste est le plus polyvalent et est de plus relié à une balance électronique.

Fonctionnement du scanner à main intelligent

Le menu principal de l'interface-utilisateur du scanner-radio intégré dans le système se gère par des saisies de chiffres.



Sélectionner le numéro de commande (scanner-radio)

La sélection se fait par l'utilisation de touches de navigation, et la confirmation par la touche "F2".



Réception de marchandises

Les livraisons sont habituellement effectuées dans la matinée par camion. Les employés au quai vérifient et quittencent la livraison (signature) sur le périphérique mobile du transporteur. Le système TIC interne à l'entreprise n'est pas utilisé. Puis ils transportent les marchandises quelques mètres plus à l'intérieur du bâtiment, à proximité d'un poste de travail avec ordinateur, imprimante et scanneur à main.

Les employés s'annoncent sur le système avec leur code d'employé et leur mot de passe, et recherchent dans le système de gestion des marchandises (SQL-business) la commande correspondant à Tecalto. Dès qu'ils l'ont trouvée, ils l'impriment sur le formulaire "réception de marchandises", et la comparent point par point avec le bulletin de livraison reçu.



Code-barres de la commande

Code-barres de l'article
(sert à l'identification de chaque article)

Formulaire «Entrée de marchandises» Bulletin de livraison

Emmagasinage

Chaque article est identifié maintenant sur le formulaire "Entrée de marchandise" par une étiquette avec un code-barres, puis transmis via une interface au système de gestion de stock (LagerSuite). Après le transport à l'emplacement de stockage prévu, ceci est précisé au système.

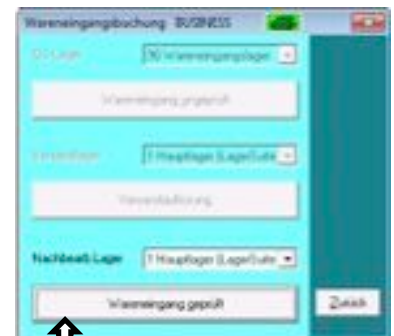
Après l'avoir annoncée dans le système (si ce n'est pas déjà fait), la commande est sélectionnée sur l'ordinateur et ensuite le code-barres de l'article est lu (formulaire "entrée de marchandises") avec un scanner-radio, imprimé sur



Scanner-radio activé, avec
imprimante d'étiquettes

l'imprimante d'étiquettes portable, et l'étiquette appropriée est apposée sur l'article. Ici aussi, les employés doivent d'abord s'annoncer sur le scanner à main.

Ensuite, l'interface sur le PC est activée et l'article introduit dans le programme LagerSuite. L'emmagasinage proprement dit est prêt.



Interface

SQL-Business avec l'article recherché

Maintenant, chacun des articles livrés a obtenu une étiquette appropriée et a été déplacé à son emplacement de stockage. À l'emplacement de stockage de chaque article, celui-ci est relu, puis l'emplacement est également enregistré via un code-barres. Les employés précisent encore dans le scanner à main le nombre d'unités ou la longueur de l'élément stocké et confirment l'opération après l'avoir vérifiée. Et le processus recommence pour chaque article.



Entreposage pour articles volumineux



pour de plus petits articles

Pour terminer l'emmagasinage, les employés signent le bulletin de livraison de leurs initiales et le rangent, puis éliminent le formulaire "entrée de marchandises".



Lecture d'un article en stock



Lecture de l'emplacement de stockage

Préparation de la marchandise

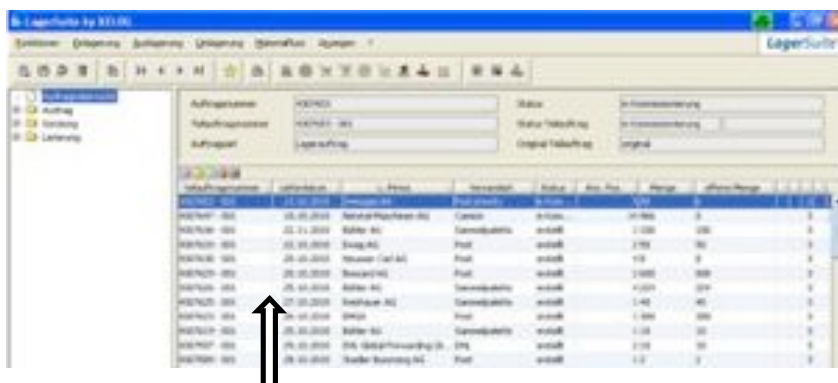
L'exploitation de l'entrepôt via le système informatique est conçue de façon parfaitement comparable. En plus des ordinateurs, il y a également des imprimantes de bureau à disposition; des scanners-radio et des imprimantes d'étiquettes mobiles sont posés ici sur un petit chariot mobile, qui sert au transport d'articles.



Scanner-radio et imprimante d'étiquettes sur un chariot

Saisir une commande

L'opération de préparation de la marchandise commence avec la "libération" de la commande. Dans de rares cas, un employé peut l'effectuer dans le programme "LagerSuite", mais c'est le responsable du stock qui s'en charge en général. Les employés à la manutention recherchent sur leur scanner-radio une commande libérée, confirment sa prise de contrôle sur le périphérique, et lancent l'impression de la commande-papier sur l'imprimante laser.



Affichage sur PC de commandes débloquées

Commande-papier



Sur le scanner-radio, les employés font apparaître les informations relatives aux produits, lieu de stockage et la quantité. Maintenant, le chariot commence son voyage vers les différentes zones de stockage dans les cinq étages souterrains.

Prendre et étiqueter des marchandises

Arrivé à l'emplacement de stockage, on y lit les codes-barres du lieu et de l'article, et la quantité requise est décomptée et déposée sur le chariot.



Les employés donnent l'ordre d'impression via le scanner-radio. L'imprimante d'étiquettes imprime maintenant une étiquette avec les données de l'article, étiquette qui est apposée au produit sorti. Le même processus est répété pour les autres éléments de la commande (ou commande partielle).



Clôture de commande

Les articles sont transportés à la manutention avec le chariot. Là, l'employé vérifie à nouveau les quantités de chaque article et le confirme dans son scanner-radio. Ensuite, la commande-papier est visée et la marchandise est transportée par un système de transport direction sortie de marchandises. A la fin, les employés recherchent une nouvelle commande libérée.

Sortie de marchandises

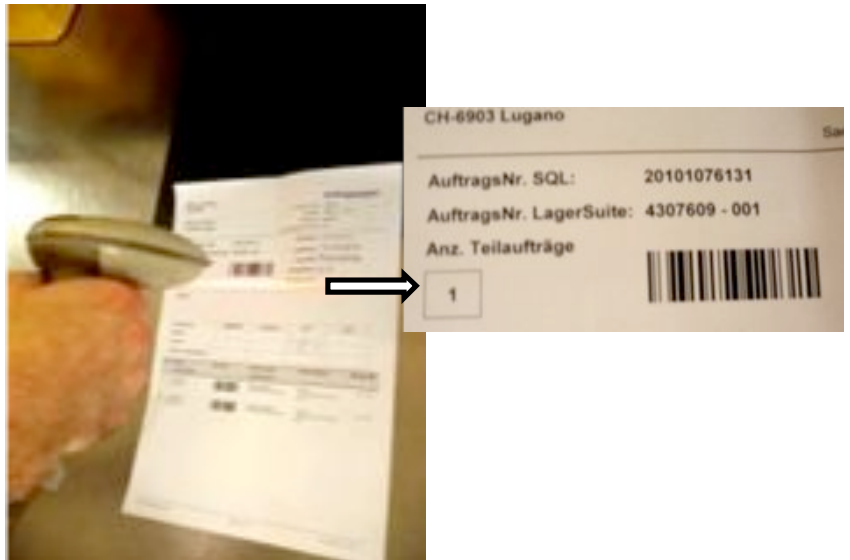
Le système de transport passe les marchandises de la manutention vers la sortie des marchandises. Après un contrôle physique aléatoire (pas pour tous les articles), les commandes sont conditionnées en fonction de leurs taille et poids, et prêtes pour l'expédition.

Il y a les boîtes "Dispobox" de la Poste, ainsi que des palettes avec couvercles de différentes hauteurs, etc. ainsi qu'une petite machine à emballer.

L'expédition est assurée par différentes sociétés de transport. Le transporteur choisi est celui qui répond le mieux aux conditions de livraison (délai de livraison, taille du produit, poids du produit, national ou international). Les transporteurs fournissent leurs propres programmes pour le bon fonctionnement de l'expédition, programmes qui sont orientés spécifiquement vers les procédures de chaque entreprise de transport. La Poste présente elle l'outil informatique le plus sophistiqué avec une balance intégrée.

Exemple de la Poste comme entreprise de transport

Les employés prennent les marchandises au sous-sol et lisent le code de la commande (lecture par scanner-radio).



Les marchandises sortantes sont conditionnées en fonction de leur contenu et pesées. Le poids est affiché sur un écran et transmis en même temps sans autre manipulation au système informatique. Les articles plus lourds sont pesés directement sur leur transpalette; le poids doit être ensuite saisi sur le PC, comme pour tous les autres transporteurs.



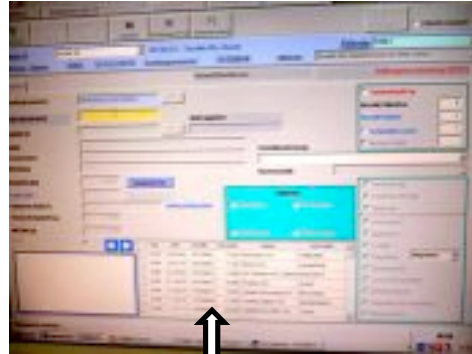
Ensuite, les employés scannent le mode de livraison (p.ex. "Post Priority") et le type d'emballage au moyen d'un tableau d'informations affiché bien en vue. Le poids est automatiquement saisi sur la balance et le scanner-radio ou le PC lance l'impression de l'étiquette (touche F6).



Maintenant, le bulletin de livraison est imprimé, avec la date de sortie de la marchandise et l'affranchissement résultant. Les employés transportent les marchandises au lieu de sortie défini (ici la Poste), signent la commande-papier et la classent.

En fin de journée, vers 17 heures, les marchandises prêtes sont prises en charge par la Poste. Au préalable, un bordereau doit être fourni à la Poste, afin qu'elle puisse se préparer à l'expédition prévue.

Bordereau : document regroupant toutes les livraisons (ordre de transport) qui lors d'un chargement groupé sont expédiées par un transporteur à un destinataire. Dans ce bordereau, toutes les données spéciales pour chaque envoi sont spécifiées, p.ex. contre-remboursement ou pour une date fixe).



Programme d'expédition «P2000» pour la Poste

Poste de travail PC à la sortie des marchandises

Exemple d'autres sociétés de transport

Les opérations sont moins automatisées chez les autres sociétés de transport. Les marchandises doivent être pesées, puis ensuite saisies dans le système. Voici un exemple de plus de 30 kg, qui est pesé directement sur le transpalette.



Saisir le poids pour le calcul des frais de port



Lecture du poids



L'interface utilisateur de la société de transport (cf. ci-dessous) est ici conçue de manière très différente, et fonctionne également avec d'autres termes. De là, on imprime aussi une étiquette pour l'article emballé. Pour éditer le bon de livraison, les employés doivent d'abord changer de programme, saisir le numéro de commande, le poids et aussi le prix de livraison avant de pouvoir imprimer.

Ab 1.3.2006 gilt für den Nachtexpress folgender Tarif:

Gewicht pro Packstück	Preis neu
0 - 20kg	20.-
21 - 30kg	25.-
31 - 40kg	30.-
41 - 50kg	35.-

Liste des tarifs pour Nachtexpress, on peut y lire directement le prix de livraison



Programme d'expédition de Planzer

Secteur de la restauration

Restaurant Il Postino, 27 octobre 2010

Observation du personnel de service (A. Czech avec M. Bojanic de la FSEA)

Exigences posées au personnel de service en termes de TIC

Dans la vente au détail, les traditionnelles caisses enregistreuses sont remplacées aujourd'hui quasiment partout par des systèmes de caisses électroniques. Dans de plus petites entreprises de restauration, et surtout dans les zones rurales, ce développement n'a pas progressé autant. Souvent, les employés assument les fonctions de plusieurs personnes (service, buffet, ravitaillement, cuisine, etc.), ce qui empêche une division différenciée du travail et fait apparaître un transfert automatique d'informations comme peu utile. Ou il manque tout simplement les ressources nécessaires pour passer à un système moderne de caisses.

Système de caisses

Le programme "Gastro-Touch" est - comme son nom l'indique - un outil pour le secteur de la restauration, qui est contrôlé via un écran tactile. L'interface de base propose une gamme de fonctions qui ne sont pas toutes utilisées dans un service de restauration pure (p.ex. réservation d'une chambre).

La gestion des marchandises (achat, stock, consommation) n'est pas gérée sur le système. Celui-ci gère seulement les commandes, les transmet au bon endroit, et étaye le processus de paiement.

Comme base de départ pour les considérations suivantes, il faut disposer du plan de tables, lequel affiche les tables du restaurant et les regroupe par couleur. Les groupes de tables facilitent l'affectation des tables individuelles pour les employés au service.



Employés annoncés

Table sélectionnée

Kellner 8 Service 8				Tischplan		
Table 1	Table 1a		L1	A1	A2	A3
Table 2	Table 2a	Table 2b	L1A			
Table 3	Table 3a		L1B	B1	B2	B3
Table 4	Table 4a	Table 4b	L2			
Table 5	Table 5a	Table 5b	L2B	C1	C2	C3
Table 6	Table 6a	Table 6b	L2B	D1	D2	D3
Table 7	Table 7a	Table 7b	L3	E1	E2	E3
Table 20	Table 20a	Table 20b	L3A	F1	F2	F3
Table 21	Table 21a	Table 21b	L3B	G1		
Table 22	Table 22a	Table 22b	L3	H1	H2	H3
Table 23	Table 23a	Table 23b	L3	I1	I2	I3
Table 24	Table 24a	Table 24b	L3	J1	J2	J3
Table 25	Table 25a	Table 25b	L3	K1	K2	K3
Table 26	Table 26a	Table 26b	L3	L1	L2	L3
Table 27	Table 27a	Table 27b	L3	M1	M2	M3
Table 28	Table 28a	Table 28b	L3	N1	N2	N3
Table 29	Table 29a	Table 29b	L3	O1	O2	O3
Table 30	Table 30a	Table 30b	L3	P1	P2	P3
Table 31	Table 31a	Table 31b	L3	Q1	Q2	Q3
Table 32	Table 32a	Table 32b	L3	R1	R2	R3
Table 33	Table 33a	Table 33b	L3	S1	S2	S3
Table 34	Table 34a	Table 34b	L3	T1	T2	T3
Table 35	Table 35a	Table 35b	L3	U1	U2	U3
Table 36	Table 36a	Table 36b	L3	V1	V2	V3
Table 37	Table 37a	Table 37b	L3	W1	W2	W3
Table 38	Table 38a	Table 38b	L3	X1	X2	X3
Table 39	Table 39a	Table 39b	L3	Y1	Y2	Y3
Table 40	Table 40a	Table 40b	L3	Z1	Z2	Z3
Table 41	Table 41a	Table 41b	L3	AA1	AA2	AA3
Table 42	Table 42a	Table 42b	L3	AB1	AB2	AB3
Table 43	Table 43a	Table 43b	L3	AC1	AC2	AC3
Table 44	Table 44a	Table 44b	L3	AD1	AD2	AD3
Table 45	Table 45a	Table 45b	L3	AE1	AE2	AE3
Table 46	Table 46a	Table 46b	L3	AF1	AF2	AF3
Table 47	Table 47a	Table 47b	L3	AG1	AG2	AG3
Table 48	Table 48a	Table 48b	L3	AH1	AH2	AH3
Table 49	Table 49a	Table 49b	L3	AI1	AI2	AI3
Table 50	Table 50a	Table 50b	L3	AJ1	AJ2	AJ3
Table 51	Table 51a	Table 51b	L3	AK1	AK2	AK3
Table 52	Table 52a	Table 52b	L3	AL1	AL2	AL3
Table 53	Table 53a	Table 53b	L3	AM1	AM2	AM3
Table 54	Table 54a	Table 54b	L3	AN1	AN2	AN3
Table 55	Table 55a	Table 55b	L3	AO1	AO2	AO3
Table 56	Table 56a	Table 56b	L3	AP1	AP2	AP3
Table 57	Table 57a	Table 57b	L3	AQ1	AQ2	AQ3
Table 58	Table 58a	Table 58b	L3	AR1	AR2	AR3
Table 59	Table 59a	Table 59b	L3	AS1	AS2	AS3
Table 60	Table 60a	Table 60b	L3	AT1	AT2	AT3
Table 61	Table 61a	Table 61b	L3	AU1	AU2	AU3
Table 62	Table 62a	Table 62b	L3	AV1	AV2	AV3
Table 63	Table 63a	Table 63b	L3	AW1	AW2	AW3
Table 64	Table 64a	Table 64b	L3	AX1	AX2	AX3
Table 65	Table 65a	Table 65b	L3	AY1	AY2	AY3
Table 66	Table 66a	Table 66b	L3	AZ1	AZ2	AZ3
Table 67	Table 67a	Table 67b	L3	BA1	BA2	BA3
Table 68	Table 68a	Table 68b	L3	BB1	BB2	BB3
Table 69	Table 69a	Table 69b	L3	BC1	BC2	BC3
Table 70	Table 70a	Table 70b	L3	BD1	BD2	BD3
Table 71	Table 71a	Table 71b	L3	BE1	BE2	BE3
Table 72	Table 72a	Table 72b	L3	BF1	BF2	BF3
Table 73	Table 73a	Table 73b	L3	BG1	BG2	BG3
Table 74	Table 74a	Table 74b	L3	BH1	BH2	BH3
Table 75	Table 75a	Table 75b	L3	BI1	BI2	BI3
Table 76	Table 76a	Table 76b	L3	BJ1	BJ2	BJ3
Table 77	Table 77a	Table 77b	L3	BK1	BK2	BK3
Table 78	Table 78a	Table 78b	L3	BL1	BL2	BL3
Table 79	Table 79a	Table 79b	L3	BM1	BM2	BM3
Table 80	Table 80a	Table 80b	L3	BN1	BN2	BN3
Table 81	Table 81a	Table 81b	L3	BO1	BO2	BO3
Table 82	Table 82a	Table 82b	L3	BP1	BP2	BP3
Table 83	Table 83a	Table 83b	L3	BQ1	BQ2	BQ3
Table 84	Table 84a	Table 84b	L3	BR1	BR2	BR3
Table 85	Table 85a	Table 85b	L3	BS1	BS2	BS3
Table 86	Table 86a	Table 86b	L3	BT1	BT2	BT3
Table 87	Table 87a	Table 87b	L3	BU1	BU2	BU3
Table 88	Table 88a	Table 88b	L3	BV1	BV2	BV3
Table 89	Table 89a	Table 89b	L3	BW1	BW2	BW3
Table 90	Table 90a	Table 90b	L3	BX1	BX2	BX3
Table 91	Table 91a	Table 91b	L3	BY1	BY2	BY3
Table 92	Table 92a	Table 92b	L3	BZ1	BZ2	BZ3
Table 93	Table 93a	Table 93b	L3	CA1	CA2	CA3
Table 94	Table 94a	Table 94b	L3	CB1	CB2	CB3
Table 95	Table 95a	Table 95b	L3	CC1	CC2	CC3
Table 96	Table 96a	Table 96b	L3	CD1	CD2	CD3
Table 97	Table 97a	Table 97b	L3	CE1	CE2	CE3
Table 98	Table 98a	Table 98b	L3	CF1	CF2	CF3
Table 99	Table 99a	Table 99b	L3	CG1	CG2	CG3
Table 100	Table 100a	Table 100b	L3	CH1	CH2	CH3
Table 101	Table 101a	Table 101b	L3	CI1	CI2	CI3
Table 102	Table 102a	Table 102b	L3	CK1	CK2	CK3
Table 103	Table 103a	Table 103b	L3	CL1	CL2	CL3
Table 104	Table 104a	Table 104b	L3	CM1	CM2	CM3
Table 105	Table 105a	Table 105b	L3	CN1	CN2	CN3
Table 106	Table 106a	Table 106b	L3	CO1	CO2	CO3
Table 107	Table 107a	Table 107b	L3	CP1	CP2	CP3
Table 108	Table 108a	Table 108b	L3	CQ1	CQ2	CQ3
Table 109	Table 109a	Table 109b	L3	CR1	CR2	CR3
Table 110	Table 110a	Table 110b	L3	CS1	CS2	CS3
Table 111	Table 111a	Table 111b	L3	CT1	CT2	CT3
Table 112	Table 112a	Table 112b	L3	CU1	CU2	CU3
Table 113	Table 113a	Table 113b	L3	CV1	CV2	CV3
Table 114	Table 114a	Table 114b	L3	CW1	CW2	CW3
Table 115	Table 115a	Table 115b	L3	CX1	CX2	CX3
Table 116	Table 116a	Table 116b	L3	CY1	CY2	CY3
Table 117	Table 117a	Table 117b	L3	CZ1	CZ2	CZ3
Table 118	Table 118a	Table 118b	L3	DA1	DA2	DA3
Table 119	Table 119a	Table 119b	L3	DB1	DB2	DB3
Table 120	Table 120a	Table 120b	L3	DC1	DC2	DC3
Table 121	Table 121a	Table 121b	L3	DD1	DD2	DD3
Table 122	Table 122a	Table 122b	L3	DE1	DE2	DE3
Table 123	Table 123a	Table 123b	L3	DF1	DF2	DF3
Table 124	Table 124a	Table 124b	L3	DG1	DG2	DG3
Table 125	Table 125a	Table 125b	L3	DH1	DH2	DH3
Table 126	Table 126a	Table 126b	L3	DI1	DI2	DI3
Table 127	Table 127a	Table 127b	L3	DJ1	DJ2	DJ3
Table 128	Table 128a	Table 128b	L3	DK1	DK2	DK3
Table 129	Table 129a	Table 129b	L3	DL1	DL2	DL3
Table 130	Table 130a	Table 130b	L3	DM1	DM2	DM3
Table 131	Table 131a	Table 131b	L3	DN1	DN2	DN3
Table 132	Table 132a	Table 132b	L3	DO1	DO2	DO3
Table 133	Table 133a	Table 133b	L3	DP1	DP2	DP3
Table 134	Table 134a	Table 134b	L3	DQ1	DQ2	DQ3
Table 135	Table 135a	Table 135b	L3	DR1	DR2	DR3
Table 136	Table 136a	Table 136b	L3	DS1	DS2	DS3
Table 137	Table 137a	Table 137b	L3	DT1	DT2	DT3
Table 138	Table 138a	Table 138b	L3	DU1	DU2	DU3
Table 139	Table 139a	Table 139b	L3	DV1	DV2	DV3
Table 140	Table 140a	Table 140b	L3	DW1	DW2	DW3
Table 141	Table 141a	Table 141b	L3	DX1	DX2	DX3
Table 142	Table 142a	Table 142b	L3	DY1	DY2	DY3
Table 143	Table 143a	Table 143b	L3	DZ1	DZ2	DZ3
Table 144	Table 144a	Table 144b	L3	EA1	EA2	EA3
Table 145	Table 145a	Table 145b	L3	EB1	EB2	EB3
Table 146	Table 146a	Table 146b	L3	EC1	EC2	EC3
Table 147	Table 147a	Table 147b	L3	ED1	ED2	ED3
Table 148	Table 148a	Table 148b	L3	EE1	EE2	EE3
Table 149	Table 149a	Table 149b	L3	EF1	EF2	EF3
Table 150	Table 150a	Table 150b	L3	EG1	EG2	EG3
Table 151	Table 151a	Table 151b	L3	EH1	EH2	EH3
Table 152	Table 152a	Table 152b	L3	EI1	EI2	EI3
Table 153	Table 153a	Table 153b	L3	EJ1	EJ2	EJ3
Table 154	Table 154a	Table 154b	L3	EK1	EK2	EK3
Table 155	Table 155a	Table 155b	L3	EL1	EL2	EL3
Table 156	Table 156a	Table 156b	L3	EM1	EM2	EM3
Table 157	Table 157a	Table 157b	L3	EN1	EN2	EN3
Table 158	Table 158a	Table 158b	L3	EO1	EO2	EO3
Table 159	Table 159a	Table 159b	L3	EP1	EP2	EP3
Table 160	Table 160a	Table 160b	L3	EQ1	EQ2	EQ3
Table 161	Table 161a	Table 161b	L3	ER1	ER2	ER3
Table 162	Table 162a	Table 162b	L3	ES1	ES2	ES3
Table 163	Table 163a	Table 163b	L3	ET1	ET2	ET3
Table 164	Table 164a	Table 164b	L3	EU1	EU2	EU3
Table 165	Table 165a	Table 165b	L3	EV1	EV2	EV3
Table 166	Table 166a	Table 166b	L3	EW1	EW2	EW3
Table 167	Table 167a	Table 167b	L3	EX1	EX2	EX3
Table 168	Table 168a	Table 168b	L3	EY1	EY2	EY3
Table 169	Table 169a	Table 169b	L3	EZ1	EZ2	EZ3
Table 170	Table 170a	Table 170b	L3	FA1	FA2	FA3
Table 171	Table 171a	Table 171b	L3	FB1	FB2	FB3
Table 172	Table 172a	Table 172b	L3	FC1	FC2	FC3
Table 173	Table 173a	Table 173b	L3	FD1	FD2	FD3
Table 174	Table 174a	Table 174b	L3	FE1	FE2	FE3
Table 175	Table 175a	Table 175b	L3	FF1	FF2	FF3
Table 176	Table 176a	Table 176b	L3	FG1	FG2	FG3
Table 177	Table 177a	Table 177b	L3	FH1	FH2	FH3
Table 178	Table 178a	Table 178b	L3	FI1	FI2	FI3
Table 179	Table 179a	Table 179b	L3	FJ1	FJ2	FJ3
Table 180	Table 180a	Table 180b	L3	FK1	FK2	FK3
Table 181	Table 181a	Table 181b	L3	FL1	FL2	FL3
Table 182	Table 182a	Table 182b	L3	FM1	FM2	FM3
Table 183	Table 183a	Table 183b	L3	FN1	FN2	FN3
Table 184	Table 184a	Table 184b	L3	FO1	FO2	FO3
Table 185	Table 185a	Table 185b	L3	FP1	FP2	FP3
Table 186	Table 186a	Table 186b	L3	FQ1	FQ2	FQ3
Table 187	Table 187a	Table 187b	L3	FR1	FR2	FR3
Table 188	Table 188a	Table 188b	L3	FS1	FS2	FS3
Table 189	Table 189a	Table 189b	L3	FT1	FT2	FT3
Table 190	Table 190a	Table 190b	L3	FU1	FU2	FU3
Table 191	Table 191a	Table 191b	L3	FV1	FV2	FV3
Table 192	Table 192a	Table 192b	L3	FW1	FW2	FW3
Table 193	Table 193a	Table 193b	L3	FX1	FX2	FX3
Table 194	Table 194a	Table 194b	L3	FY1	FY2	FY3
Table 195	Table 195a	Table 195b	L3	FZ1	FZ2	FZ3
Table 196	Table 196a	Table 196b	L3	GA1	GA2	GA3
Table 197	Table 197a	Table 197b	L3	GB1	GB2	GB3
Table 198	Table 198a	Table 198b	L3	GC1	GC2	GC3
Table 199	Table 199a	Table 199b	L3	GD1	GD2	GD3
Table 200	Table 200a	Table 200b	L3	GE1	GE2	GE3
Table 201	Table 201a	Table 201b	L3	GF1	GF2	GF3
Table 202	Table 202a	Table 202b	L3	GG1	GG2	GG3
Table 203	Table 203a	Table 203b	L3	GH1	GH2	GH3
Table 204	Table 204a	Table 204b	L3	GI1	GI2	GI3
Table 205	Table 205a	Table 205b	L3	GJ1	GJ2	GJ3
Table 206	Table 206a	Table 206b	L3	GK1	GK2	GK3
Table 207	Table 207a	Table 207b	L3	GL1	GL2	GL3
Table 208	Table 208a	Table 208b	L3	GM1	GM2	GM3
Table 209	Table 209a	Table 209b	L3	GN1	GN2	GN3
Table 210	Table 210a	Table 210b	L3	GO1	GO2	GO3
Table 211	Table 211a	Table 211b	L3	GP1	GP2	GP3
Table 212	Table 212a	Table 212b	L3	GQ1	GQ2	GQ3
Table 213	Table 213a	Table 213b	L3	GR1	GR2	GR3
Table 214	Table 214a	Table 214b	L3	GS1		

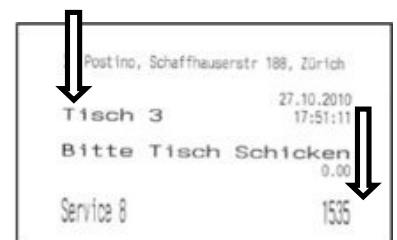
Ensuite, les employés naviguent sur l'écran tactile dans les catégories principales et sous-catégories jusqu'au produit désiré. La figure montre que la catégorie "minérales" est sélectionnée, puis ensuite le produit et la quantité, le tout validé par "OK".



En introduisant les produits commandés, de petits bons de commande sont imprimés en même temps sur les lieux voulus (buffet, four à pizza, cuisine), où la fourniture resp. la préparation a lieu. Les employés ne choisissent pas eux-mêmes ces endroits, mais le système détermine le lieu en fonction des catégories d'articles. Si les plats sont à servir en plusieurs étapes, les employés au service donnent les commandes au fur et à mesure. La responsabilité pour le déroulement temporel revient au personnel de service et non pas à la cuisine.

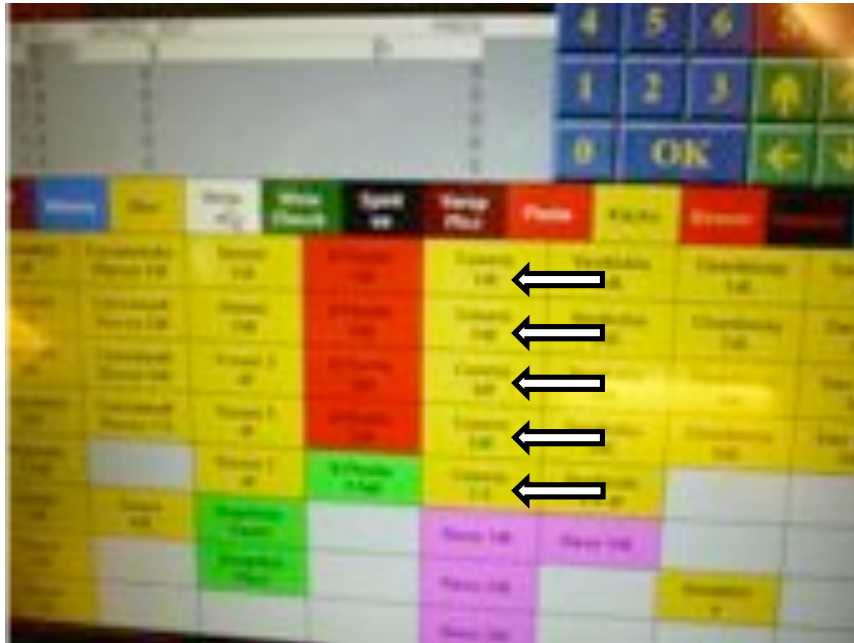
Pour déterminer plus finement le "timing" d'une table, les employés envoient au bon moment, p.ex. quand les clients ont terminé leur salade, de nouveaux bons de commande avec l'exigence de servir maintenant le plat suivant ("Servir la table SVP"). Sur le bon sont notés l'employé, le numéro de table, l'heure actuelle et le numéro de commande.

No de table no de commande



Autres produits et catégories de produits

Le grand nombre de produits qui peuvent en partie changer en continu (p.ex. dans le menu) nécessite une bonne vue d'ensemble de l'offre totale. Les catégories de produits déterminent la structure du menu sur l'écran tactile. Sur celui-ci, les employés doivent s'orienter et naviguer de façon sûre et rapide. De toute façon, tous les produits individuels sont répertoriés par nom et ne nécessitent pas d'être recherchés par des termes spécifiques. Cela facilite le travail.



Catégorie des boissons/vins ouverts, même les quantités sont gérés individuellement.

Catégorie repas/entrée, pizza : grâce à une sélection sur l'écran tactile, on peut également commander une pizza avec des ingrédients choisis individuellement.



Si besoin est, le personnel de service peut changer la base d'articles (ici, nouveau menu avec nouveau prix).



Facturer et encaisser

La facturation est également exécutée sur le système. Normalement, l'addition concerne la table. Si les clients veulent payer séparément à une table, l'employé de service encaisse séparément les clients. Les employés doivent donc eux-mêmes calculer les montants individuels. Pour de plus grands groupes, le système permet désormais d'établir des additions individuelles.

RECHNUNGSSPEIL für Rechnung

Währung Fr. +

57.90

Zeit	Kel	PLU	Bezeichnung	Betrag	Menge	-> Unrunden
17:15:0	104	Panna 5dl	5.80	1		
17:25:0	1586	mafiosa	21.80	1		
17:25:0	1600	al pepino	22.80	1		
17:15:0	1732	Verdichio 1dl	7.50	1		



Dès qu'une addition est confirmée, elle est imprimée sur l'imprimante au buffet



Selon les besoins, les employés peuvent activer le lecteur de carte pour permettre au client le paiement par carte

Annexe B

Descripteurs du domaine Technologie / TIC

Production, logistique et prestataires (sans bureau)	T1	Utiliser des options standard d'appareils automatiques et électroniques
	T2	Utiliser la commande électronique simple de machines et les fonctions de base d'appareils électroniques
	T3	Commander des processus de travail plus complexes et plus longs de machines, d'appareils et de moyens de transport
Production, logistique, prestataires et bureau	T4	Se servir d'applications simples adaptées au poste de travail sur l'ordinateur
	T5	Utiliser les TIC par le biais de solutions pour branches adaptées à l'entreprise
	T6	Utiliser les TIC pour un échange d'informations au niveau professionnel et pour la recherche d'informations
	T7	Utiliser un ordinateur au bureau pour des tâches routinières
Bureau	T8	Utiliser un ordinateur au bureau de manière autonome pour des tâches variées et complexes
	T9	Avoir une vision globale et claire de toutes les applications de bureau, les utiliser de manière efficiente, entretenir son propre système et en assurer le suivi
	T10	Installer des ordinateurs sur différents postes de travail, les mettre en réseau et, si besoin est, assister d'autres utilisateurs

T1 Utiliser des options standard d'appareils automatiques et électroniques		
<i>Exemples</i>	<i>Caractéristiques</i>	<i>Ressources</i>
<p>Utiliser un distributeur de boissons</p> <p>Prélever de l'argent sur un distributeur bancaire</p> <p>Utiliser un distributeur de billets (transports publics, parking)</p> <p>Ouvrir des portes de sécurité</p> <p>Programmer des horloges électroniques</p> <p>Utiliser un appareil de comptage automatique dans le cadre de la gestion de marchandise</p> <p>Utiliser les options standard d'un téléphone portable (appeler, réceptionner un appel, raccrocher)</p> <p>Prendre des photographies avec un appareil numérique et les visualiser ensuite sur l'appareil</p>	<p>Les situations de mise en application comportent souvent les caractéristiques suivantes :</p> <p>Les appareils automatiques offrent des possibilités d'entrée limitées (boutons, touches, roues), un guidage simple et clair de l'utilisateur, divisé en règle générale en 3 à 4 étapes, souvent avec une assistance visuelle.</p> <p>En ce qui concerne les appareils plus complexes, une connaissance plus approfondie n'est pas nécessaire à la maîtrise routinière des tâches professionnelles.</p> <p>Les réglages de base ont souvent déjà été initialisés sur les appareils électronique de loisirs ; il s'agit de fonctions simples, souvent récurrentes.</p> <p>Concernant les appareils qui fonctionnent sur la base d'un menu (téléphone portable, appareil photo numérique), 2 étapes du menu au maximum doivent être accomplies.</p> <p>Si des questions et problèmes surviennent en rapport avec les appareils, une personne assurant un support est en général à disposition dans les environs proches.</p>	<p>Lire et comprendre de brefs messages</p> <p>S'orienter dans un texte structuré (menu, guide de l'utilisateur)</p> <p>Différencier et savoir se servir de plusieurs éléments de commande tels que touches, boutons, roues)</p> <p>Mémoriser des chemins d'accès courts</p>

T2 Utiliser la commande électronique simple de machines et les fonctions de base d'appareils électroniques		
<i>Exemples</i>	<i>Caractéristiques</i>	<i>Ressources</i>
<p>Mettre en marche, arrêter et éventuellement régler des machines/appareils au poste de travail (p. ex. rythme, température).</p> <p>Dans le cadre de la production de marchandise, se servir de machines simples à commande électronique et entrer des codes d'articles et certaines mesures par le biais de touches.</p> <p>Dans le cadre de l'arrivée de marchandises, comptabiliser automatiquement la marchandise étiquetée entrante au moyen d'un scanner.</p> <p>Entrer des données de référence par le biais de quelques paramètres sur un banc électronique simple en vue du traitement d'une pièce à usiner.</p> <p>Dans le cadre de la rénovation de façades, saisir les dimensions des fenêtres avec des distancemètres numériques laser.</p> <p>Entrer un code de couleur dans une machine à mélanger les couleurs pour l'obtention d'une couleur précise.</p> <p>Lire différentes données/différents affichages.</p> <p>Utiliser une calculatrice de poche.</p> <p>Utiliser les fonctions de base d'un téléphone portable telles que mémoriser ou modifier les contacts, écrire des SMS, les envoyer, les retrouver.</p>	<p>Les situations de mise en application comportent souvent les caractéristiques suivantes :</p> <p>Il s'agit de tâches routinières récurrentes.</p> <p>Les possibilités de navigation sur l'écran souvent de petit format ou l'unité d'affichage sont minimales. Il est impossible de se « perdre ».</p> <p>Les actions/commandes possibles sont limitées; le lien entre l'affichage sur l'appareil et la réaction est clair.</p> <p>Certaines options de commande ne sont pas visibles immédiatement et se situent dans des sous-menus ou sous-sous-menus.</p>	<p>Lire et comprendre des messages clairs et récurrents.</p> <p>Connaître les processus devant être commandés, savoir ce que les interventions de commande provoquent.</p> <p>Se mouvoir sur une surface utilisateur simple et très structurée.</p> <p>Différencier et savoir utiliser des éléments de commande tels que clavier, régulateur, roues.</p> <p>Entrer et confirmer les informations demandées avec des signes précis et dans le bon ordre.</p> <p>Comprendre des messages d'erreur simples ou des messages du système et, le cas échéant, savoir réagir.</p>

T3 Commander des processus de travail plus complexes et plus longs de machines, d'appareils et de moyens de transport		
<i>Exemples</i>	<i>Caractéristiques</i>	<i>Ressources</i>
<p>Sur des bancs électroniques, traiter des pièces à usiner plus complexes en entrant divers paramètres et, le cas échéant, les faire fabriquer en série.</p> <p>Savoir se servir d'un système de caisse (lire des articles au moyen d'un scanner, entrer soi-même un code d'article, annuler des opérations, attribuer des remises, etc.).</p> <p>Consulter des documents et entrer, mémoriser, éventuellement envoyer des informations concises sur le temps de travail, le contrôle du travail ou des rapports de travail sur des appareils mobiles tels qu'organiseurs, palmtops ou netbooks.</p> <p>Diriger le flux des marchandises dans des entrepôts par le biais de systèmes de navigation.</p> <p>Contrôler des éléments de construction électriques ou des modules entiers à l'aide d'appareils numériques d'analyse (p. ex. diagnostic dans un garage automobile).</p>	<p>Les situations de mise en application comportent souvent les caractéristiques suivantes :</p> <p>Bien que les tâches se situent encore dans le domaine de processus et travaux récurrents et standardisés, des missions qui dépassent des activités routinières en ce qui concerne l'utilisation des appareils ou le déroulement du travail se présentent.</p> <p>Les possibilités de navigation varient largement selon l'appareil.</p> <p>Diverses options d'action/de commande se présentent dans différents contextes.</p> <p>Certaines options de commande ne sont pas visibles immédiatement et se situent dans des sous-menus ou sous-sous-menus.</p>	<p>Connaître et classer une terminologie spéciale.</p> <p>Connaître les processus devant être commandés, savoir ce que les interventions de commande provoquent.</p> <p>Travailler avec des éléments de commande tels que clavier, régulateur, souris ou crayon électronique.</p> <p>Entrer et confirmer des informations avec des signes précis, et ce, si nécessaire, successivement, dans le cadre d'un grand nombre d'indications données.</p> <p>Diviser des processus de travail complexes en étapes individuelles.</p> <p>Comprendre des messages d'erreur/messages du système et réagir de manière adéquate.</p>

T4 Se servir d'applications simples adaptées au poste de travail sur l'ordinateur		
<i>Exemples</i>	<i>Caractéristiques</i>	<i>Ressources</i>
<p>Ouvrir un masque déterminé en vue de l'édition de données dans un programme destiné à la gestion d'un entrepôt.</p> <p>Rechercher des articles connus dans un masque d'entrée, les entrer et les sortir sur le plan comptable, rectifier des indications ad hoc.</p> <p>Dans une base de données, consulter (filtrer) certaines données par le biais d'un masque prédéfini et trier ces données.</p> <p>Remplir des formulaires ou de petits tableaux créés au préalable en liaison avec un rapport de travail ou une saisie des heures.</p> <p>Rédiger une brève note sur un bloc-notes électronique.</p>	<p>Les situations de mise en application comportent souvent les caractéristiques suivantes :</p> <p>L'entrée des données a lieu par le biais d'un guidage de l'utilisateur relativement fixe (p. ex. masque d'entrée) qui admet peu d'options.</p> <p>Les entrées des données sont répétitives ; il s'agit toujours des mêmes catégories de données.</p> <p>Le traitement des données proprement dit est préprogrammé au préalable et est déclenché automatiquement ; c.-à-d. qu'une compréhension approfondie des différentes étapes de traitement n'est pas nécessaire.</p> <p>En cas d'erreurs et de problèmes, il est possible d'avoir recours à une personne chargée du support.</p>	<p>Se mouvoir avec assurance sur une surface pour utilisateur connue, structurée, ouvrir des masques, changer des champs de données.</p> <p>Procéder à des entrées de données conformes aux « masques », respectivement saisir des données, différencier des notions et catégories qui se présentent et les classifier.</p> <p>Contrôler si l'entrée de données a été une réussite et respectivement si le traitement des données a eu lieu.</p> <p>Reconnaître et corriger des erreurs d'entrée, évaluer les messages d'erreur (p. ex. le code de l'article doit toujours avoir un chiffre à la fin, les données des clients vont uniquement du n° 100 au n° 999, etc.)</p> <p>Discerner des erreurs impossibles à éliminer soi-même, demander une assistance, décrire le problème et son origine.</p>

T5 Utiliser les TIC par le biais de solutions pour branches adaptées à l'entreprise		
<i>Exemples</i>	<i>Caractéristiques</i>	<i>Ressources</i>
<p>Accéder ultérieurement à des données, muter ou effacer des inscriptions sur un masque d'écran créé au préalable.</p> <p>Connecter des appareils périphériques sous forme routinière dans le cadre de la gestion d'un entrepôt, évaluer et contrôler leur bon fonctionnement.</p> <p>Trier et filtrer des données d'articles, de clients, de fournisseurs et de commande d'après des critères variés.</p> <p>Imprimer et traiter des commandes de travail, éliminer les erreurs occasionnées (annuler).</p> <p>Imprimer des étiquettes d'articles sous diverses formes et sur différents appareils, y compris des appareils portables.</p> <p>Etablir des résumés mensuels ou trimestriels sur des mouvements de marchandises.</p> <p>Compléter des entrées dans des modèles de documents (p. ex. adresse de clients, date, article, prix) et réaliser ainsi des documents standard (p. ex. confirmation d'envoi, bulletin de livraison, facture, reçu d'achat).</p>	<p>Les situations de mise en application comportent souvent les caractéristiques suivantes :</p> <p>L'utilisation a lieu par le biais d'un guidage de l'utilisateur relativement fixe avec toutefois un vaste éventail adapté d'applications concrètes.</p> <p>Les documents sont majoritairement prédéfinis ; une liberté de conception est possible au cas par cas.</p> <p>Le traitement réel des données est préprogrammé à l'arrière-plan ; il peut être toutefois géré par l'entrée de certains paramètres supplémentaires.</p> <p>En cas d'erreurs et de problèmes, il est possible d'avoir recours à une personne externe chargée du support.</p>	<p>Se mouvoir amplement sur une surface pour utilisateur dans un contexte de programmes clôturés ; connaître et savoir utiliser aussi des options en vue d'évaluations simples.</p> <p>Connaître les critères nécessaires à une entrée correcte de données.</p> <p>Connaître les conséquences d'entrées erronées.</p> <p>Connaître les catégories de données.</p> <p>Rechercher des données selon différents critères et les émettre, connaître les champs-clés.</p> <p>Connaître l'ordre de succession de diverses étapes de travail (p. ex. traiter en premier les données de clients, puis les données de commande).</p>

T6 Utiliser les TIC pour un échange d'informations au niveau professionnel et pour la recherche d'informations			
<i>Exemples</i>	<i>Caractéristiques</i>	<i>Ressources</i>	
<p>Courrier électronique avec des fournisseurs et des clients (commandes, informations, confirmations, réclamations).</p> <p>Courrier électronique interne à l'entreprise (commandes, instructions, informations, etc.).</p> <p>Trouver des informations sur des articles et procéder à des commandes via l'Internet.</p> <p>Trouver des informations sur l'Internet et les vérifier (adresses, n° de téléphone, interlocuteurs, etc.).</p> <p>S'informer via l'Internet sur des produits ou des développements récents.</p> <p>Trouver des instructions de construction ou de montage et les reproduire sous une forme bien lisible.</p> <p>Consulter des plans d'intervention ou des listes de présence et les muter si nécessaire.</p>	<p>Les situations de mise en application comportent souvent les caractéristiques suivantes :</p> <p>Les messages à lire/écrire sont courts et concrets.</p> <p>Les programmes utilisés ont des surfaces pour utilisateur standardisées et relativement simples ; l'utilisation n'exige pas une compréhension approfondie du mode de fonctionnement.</p> <p>Les recherches d'informations sur l'Internet reposent sur des données de départ relativement détaillées.</p>	<p>Comprendre des textes courts (événement, action attendue).</p> <p>Formuler des messages internes courts sur des thèmes professionnels.</p> <p>Formuler des messages électroniques semi-formels à l'attention de fournisseurs ou clients conformément à des conventions existantes (éventuellement à des modèles).</p> <p>Savoir se servir d'un programme de courrier électronique (recevoir un message, y répondre, établir et envoyer un nouveau message, classer et imprimer des courriers électroniques).</p> <p>Lancer/fermer un navigateur, se déplacer sur l'Internet au moyen de la barre de navigation.</p> <p>Rechercher des informations sous forme ciblée au moyen d'un programme de recherche ; consigner les résultats de la recherche (copier un lien, copier un texte ou l'imprimer, télécharger un fichier PDF et l'enregistrer, etc.).</p>	

T7 Utiliser un ordinateur au bureau pour des tâches routinières		
<i>Exemples</i>	<i>Caractéristiques</i>	<i>Ressources</i>
<p>Traiter le courrier habituel.</p> <p>Etablir des offres, des bulletins de livraison, des factures.</p> <p>Etablir de brefs rapports ou circulaires internes à l'entreprise.</p> <p>Rédiger et concevoir des procès-verbaux.</p> <p>Etablir des fiches d'information et des listes de contrôle sous forme d'énumérations ou de tableaux.</p> <p>Réaliser de simples tableaux chiffrés et les compléter.</p> <p>Enregistrer des factures ou les paiements reçus sur un logiciel de comptabilité simple.</p> <p>Etablir de simples décomptes ou budgets (p. ex. pour des événements internes à l'entreprise).</p> <p>Convenir de rendez-vous sur PC.</p> <p>Etablir et modifier des plans de travail.</p> <p>Classer correctement divers documents à l'emplacement défini à cet effet.</p> <p>Imprimer des documents sur le papier adéquat et avec l'imprimante qui convient.</p>	<p>Les situations de mise en application comportent souvent les caractéristiques suivantes :</p> <p>Un PC pourvu de différents logiciels d'application est à disposition.</p> <p>Les documents à produire exigent uniquement les opérations de base des logiciels (par le biais de symboles ou d'un chemin d'accès par clic simple).</p> <p>Il existe des modèles pour les documents destinés à des destinataires externes à l'entreprise.</p> <p>En règle générale, le système de classement est préstructuré.</p> <p>Une personne chargée du support est à disposition pour le cas où des problèmes ou des tâches plus complexes se présenteraient.</p>	<p>S'orienter sur une surface informatique connue et personnaliser quelques réglages.</p> <p>Créer un système de classement, l'adapter et l'utiliser; s'orienter sur une partie claire d'un réseau.</p> <p>Sélectionner le programme d'application adapté à une tâche.</p> <p>Utiliser les principales fonctions des programmes d'application souvent employés.</p> <p>Préparer des textes et des chiffres sous forme agréable à lire et les structurer pour un traitement ultérieur efficient (p. ex. formats uniformisés).</p> <p>Trouver et tester sous forme autonome de nouvelles fonctions simples de programmes connus.</p> <p>Utiliser de petits programmes locaux ou basés sur un réseau.</p> <p>Différencier différentes imprimantes, les lancer et les recharger en papier.</p>

T8 Utiliser un ordinateur au bureau de manière autonome pour des tâches variées et complexes		
<i>Exemples</i>	<i>Caractéristiques</i>	<i>Ressources</i>
<p>Installer un nouvel ordinateur (installer le logiciel standard, connecter les appareils périphériques, créer un système de classement).</p> <p>Mettre à jour des programmes (p. ex. anti-virus).</p> <p>Remédier seul à de légers problèmes ou décrire des problèmes plus complexes à un spécialiste.</p> <p>Créer des documents et des documentations complexes pour des destinataires externes à l'entreprise.</p> <p>Intégrer des données provenant d'autres applications ou plateformes (p. ex. lettres en série avec une base de données centrale prédéfinie, travailler des photographies dans le format adéquat et les ajouter ensuite à une brochure).</p> <p>Calculer ou évaluer des valeurs selon différents critères.</p> <p>Créer et gérer de propres modèles pour une utilisation efficiente.</p>	<p>Les situations de mise en application comportent souvent les caractéristiques suivantes :</p> <p>Il s'agit de problématiques qui se rapportent à l'utilisation d'une surface, mais qui exigent aussi une compréhension de la structure et de l'action conjuguée de différents matériels et logiciels.</p> <p>Le collaborateur/la collaboratrice utilise l'appareil de manière largement autonome.</p> <p>Les documents devant être créés doivent correspondre au standard d'usage dans la branche en matière de structure et de mise en page.</p>	<p>Connaissances fondamentales de la structure et des modes de fonctionnement d'ordinateurs (matériel et logiciel, périphériques, réseaux, www); en cas de « pannes », établir des hypothèses et rechercher des solutions sur cette base.</p> <p>Utiliser des notices d'utilisation et des manuels.</p> <p>Utiliser également des ressources en ligne pour la recherche de solutions.</p> <p>S'orienter sur des surfaces inconnues.</p> <p>Utiliser de manière efficiente les fonctions essentielles des programmes d'application standard.</p> <p>Combiner différentes applications lors de l'établissement d'un document ou d'une documentation.</p> <p>Découvrir de nouvelles fonctions de programmes d'application connus ou de nouveaux programmes d'application à l'aide d'un guide ou d'un manuel.</p>

T9 Avoir une vision globale et claire de toutes les applications de bureau, les utiliser de manière efficiente, entretenir son propre système et en assurer le suivi			
<i>Exemples</i>	<i>Caractéristiques</i>	<i>Ressources</i>	
<p>Installer un système d'exploitation, un environnement d'exécution, un pilote ou d'autres composantes de logiciel.</p> <p>Configurer des interfaces de réseau et prendre en considération les aspects relatifs à la sécurité.</p> <p>Adapter le propre accès à l'Internet et les programmes utilisés aux besoins personnels.</p> <p>Créer des sites Internet simples ou les modifier et les intégrer dans un site Internet existant.</p> <p>Adapter le logiciel de communication aux propres besoins et utiliser les services centralisés d'un serveur dans un environnement professionnel.</p> <p>Concevoir des documents très différents sous forme efficiente.</p> <p>Adapter des applications aux propres besoins par le biais de réglages et automatiser des processus de traitement.</p>	<p>Les situations de mise en application comportent souvent les caractéristiques suivantes :</p> <p>Au-delà des applications courantes, des connaissances du système d'exploitation sont nécessaires à ces tâches.</p> <p>Le collaborateur/la collaboratrice occupe un poste au sein duquel il/elle est en mesure d'adapter le système à ses propres besoins et d'automatiser les processus de routine.</p> <p>Les documents devant être créés doivent être conformes aux standards de l'entreprise en terme de structure et de mise en page afin de pouvoir être perfectionnés si nécessaire. Les nouvelles propriétés sont transmises aux modèles existants de manière efficiente.</p>	<p>Connaissances approfondies de la structure et du mode de fonctionnement d'ordinateurs (matériel et logiciel, périphériques, réseaux, www) et aperçu de l'action conjuguée des composants du propre système.</p> <p>Assurer la maintenance du propre système sous forme continue et le réinstaller si nécessaire.</p> <p>Utiliser des guides d'installation et des manuels et avoir recours à des forums en ligne.</p> <p>S'orienter sur des surfaces inconnues.</p> <p>Utiliser les programmes d'application standard de manière efficiente.</p> <p>Orientation de routine et utilisation de divers systèmes électroniques d'assistance.</p>	

T10 Installer des ordinateurs sur différents postes de travail, les mettre en réseau et, si besoin est, assister d'autres utilisateurs			
<i>Exemples</i>	<i>Caractéristiques</i>	<i>Ressources</i>	
<p>Relancer le système d'exploitation de manière routinière, l'adapter aux environnements professionnels correspondants et l'optimiser.</p> <p>Créer de petits réseaux (domestiques) ou configurer un routeur.</p> <p>Créer un accès à l'Internet selon des critères prédéfinis et l'optimiser.</p> <p>Planifier un site Internet simple et le réaliser avec un éditeur HTML, le muter sur un serveur Internet et en assurer la gestion et l'adaptation par la suite.</p> <p>Evaluer de nouveaux développements de la communication et de la collaboration.</p> <p>Créer des fenêtres d'utilisation, des documents ou des processus automatisés au sein du traitement de texte ou d'une autre application de manière à ce qu'ils soient adaptés à un environnement professionnel et à ce qu'ils puissent être utilisés par des utilisateurs/utilisatrices moins expérimentés.</p> <p>Etablir un set adapté de modèles de documents pour des collègues.</p> <p>Assister des collègues lors de difficultés et de petites « pannes ».</p>	<p>Les situations de mise en application comportent souvent les caractéristiques suivantes:</p> <p>Les connaissances d'applications et du système se rapportent non seulement au propre ordinateur, mais aussi à un environnement informatique spécifique.</p> <p>Il en résulte fréquemment une fonction d'assistance dans le cadre de laquelle des postes de travail de collègues sont entretenus et adaptés à des besoins spécifiques.</p> <p>Le collaborateur/la collaboratrice a pour mission de mettre des documents standardisés à la disposition de collègues et/ou de les adapter à leurs systèmes.</p> <p>Le collaborateur/la collaboratrice assure une fonction formelle et informelle d'assistance lors de petits problèmes de PC dans un environnement professionnel direct.</p>	<p>Connaissances approfondies de la structure et du mode de fonctionnement d'ordinateurs (matériel et logiciel, périphériques, réseaux, www) et connaissance précise de l'action conjuguée des composants du parc existant d'appareils.</p> <p>Assurer la maintenance régulière de systèmes et les réinstaller si nécessaire.</p> <p>Utiliser des guides d'installation et des manuels et avoir recours à des forums en ligne.</p> <p>S'orienter sur des surfaces inconnues.</p> <p>Utiliser les programmes d'application standard de manière efficiente.</p> <p>Orientation de routine et utilisation de divers systèmes électronique d'assistance.</p> <p>Connaître les services d'assistance professionnelle externe et y avoir recours de manière ciblée pour résoudre différents problèmes.</p>	

Annexe C

Instruments d'analyse

Les instruments d'analyse doivent permettre de déterminer de façon la plus claire possible les activités aux postes de travail, et donc les exigences qui en découlent pour les travailleurs. En plus, les opérations typiques, mais aussi la multitude d'applications, d'appareils et d'interfaces possibles doivent être définis de façon similaire dans les secteurs analysés. Un tel projet nécessite une planification importante en préambule à l'analyse. La planification englobe la détermination du groupe de personnes concerné, les secteurs d'entreprises visités, le déroulement temporel sur place, ainsi que les outils utilisés pour la documentation et les procédures associées.

Déroulement

L'analyse convenue lors de la séance de lancement doit fournir des résultats optimaux dans les délais convenus. Le déroulement tient compte des éléments suivants :

- en séance plénière : bref tour de table pour permettre aux collaborateurs des entreprises concernées et à l'équipe de l'analyse de se présenter; clarification de l'objectif commun du jour;
- en séance plénière : description du processus et répartition des rôles aux différents collaborateurs des entreprises;
- création avec les supérieurs d'un aperçu sur les divers secteurs d'activité des entreprises et les opérations typiques; établir un plan de situation, définir le travail de l'équipe d'analyse à chaque poste, et déterminer les personnes accompagnatrices (simples collaborateurs) à l'interne; tenir compte des événements qui doivent avoir lieu à un moment précis (p.ex. la réception de marchandises annoncée);
- fixer une date, et formuler les exigences pour la procédure de bilan avec les supérieurs qui vérifieront, voire corrigeront et compléteront si nécessaire les résultats de l'analyse;
- fixer un calendrier plus précis pour la visite des différents postes de travail, puis lancer la procédure d'analyse.

Procédure d'analyse proprement dite

Sur place, les simples travailleurs aux différents postes de travail donnent un aperçu de leur espace de travail personnel. Ils décrivent leurs activités standard, et les opérations qu'ils peuvent effectuer de cas en cas.

Pour en savoir plus, l'équipe d'analyse procède comme suit :

- elle joue le rôle d'un client ou d'un collaborateur nouvellement arrivé dans l'entreprise, et provoque ainsi une situation de travail concrète;
- dans le cadre de cette situation, elle cherche à savoir ce qui doit être exactement lu, saisi, calculé ou réfléchi pour effectuer l'opération de manière fiable;

- elle demande aussi pourquoi une telle opération plutôt qu'une autre, afin d'obtenir plus de détails sur le contexte d'exploitation;
- elle se renseigne sur ce qu'il advient des procédures incorrectes au cours d'opérations, sur leur fréquence, et sur les possibilités de dépannage.

Toutes ces informations sont saisies dans une grille prédéfinie et complétées par des informations sur des feuilles séparées. En parallèle, un autre membre de l'équipe d'analyse photographie les situations de travail ainsi que les périphériques et applications utilisés.

Le matériel papier est classé dans un ordre chronologique précis, afin de pouvoir y adjoindre les photos de façon correcte.

Pour que l'analyse puisse fournir une image la plus parlante, on peut s'inspirer ici p.ex. du calendrier global et des nombreuses feuilles de résultats existant chez Migros Claramarkt à Bâle pour l'observation du personnel de vente.

Déroulement Migros Claramarkt

Participants :

- André Lance, gérant du magasin Migros Claramarkt
- Madame Garibovic, Migros Claramarkt
- Tindaro Ferraro, SECO
- Andi Czech, EB Zurich (expert en TIC)
- Felix Schad, Centre de cours K5 de Bâle (expert en TIC)

Déroulement 14:00 à 14:45

Présentation du secteur de la vente et plan de situation
(place pour les notes)

Sélection des postes de travail pour des activités typiques
(place pour les notes)

Fixer une date, se retrouver pour une séance de bilan avec les supérieurs/responsables de la Migros (si possible d'ici le 20 octobre)
(place pour les notes)

Déroulement de 14:45 à 19:00

Répartition du travail / gestion du temps
(place pour les notes)

Indications sur les observations/discussions au poste de travail :

Mettre l'accent sur l'utilisation des périphériques électroniques : lire les écrans et réagir correctement, interroger le contrôle et le fonctionnement des systèmes de caisses, et vérifier les compétences générales en matière de TIC pour un usage quotidien. La langue et le calcul jouent naturellement aussi un rôle, mais ce sont les compétences en TIC qui doivent rester au centre de l'analyse.

Exemple à la jardinerie (feuille de résultats par Hans Ruedi Kaiser)

Situation typique Qui Fait quoi Pourquoi Quand, comment exactement Combien de fois	A la jardinerie dans laquelle Hans travaille, on détermine systématiquement le temps passé par chaque travailleur à chaque type d'activité. Hans relève donc quotidiennement dans un tableau les minutes passées à la vente, le temps passé à cultiver et à soigner des plantes, etc. Pour la culture et les soins aux plantes, il doit encore préciser les groupes de plantes. Quels sont les groupes spécifiques et qu'est-ce qui tombe sous "autre" ? La responsable les définit en fonction des plantes dont elle veut connaître l'investissement temporel. Il écrit toute la journée les informations sur une tablette pré-imprimée qui est suspendue dans sa zone de travail. En fin de journée, il reporte les valeurs dans un tableau sur ordinateur. Là, il corrige et complète l'une ou l'autre valeur de cas en cas.		
Situation Abstraction	La personne relève dans des tabelles les données résultant de son travail quotidien en termes de fréquence.		
Ressources	<u>Connaissances</u>	<u>Aptitudes</u>	<u>Ressources externes</u>
<i>MK</i>			
<i>L</i>	Désignation des groupes de plantes	Lire les termes spécifiques, aussi les plus complexes.	Encyclopédie des plantes
<i>S</i>		Noter les données dans un tableau.	
<i>AM</i>	Unités de temps (minutes, heures)	Evaluer le temps d'une tâche particulière. Vérifier la plausibilité de chaque entrée individuellement et dans leur ensemble.	
<i>TIC</i>		Saisir les données dans un tableau.	Ordinateur

Autres observations :

Situation typique Qui Fait quoi Pourquoi Quand, comment exactement Combien de fois			
Situation Abstraction Exemples sous forme brute (non détaillés)	Démarrer/arrêter/annoncer/débloquer les systèmes, lancer/arrêter les programmes saisir/corriger des données, chercher/lire des données, calculer/transmettre/mettre en forme les données Charger/changer le matériel (p.ex. papier), activer/connecter/remplacer des périphériques externes		
Ressources	<u>Connaissances</u>	<u>Aptitudes</u>	<u>Ressources externes</u>
<i>TIC</i>			
<i>Autres secteurs</i>			

Autres observations :