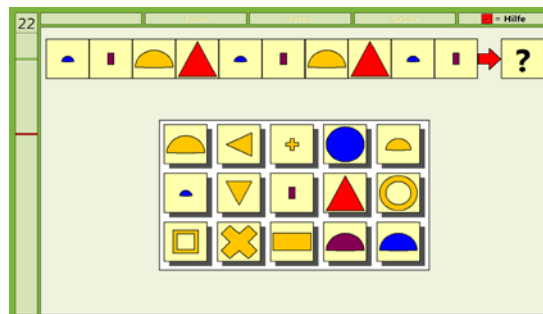


Fonctions exécutives est un terme collectif englobant les processus fonctionnels mentaux supérieurs associés à des actions de planification ou à un comportement orienté vers un but. Les patients ayant des déficits dans les fonctions exécutives ont des difficultés à planifier et à adhérer à des règles et souvent peu le sens des normes sociales.

Les fonctions exécutives sont étroitement liées au globe frontal. Des maladies ou lésions neurologiques du globe frontal ainsi que les maladies psychiatriques (par exemple, la schizophrénie) manifestent des anomalies.

## Raisonnement logique



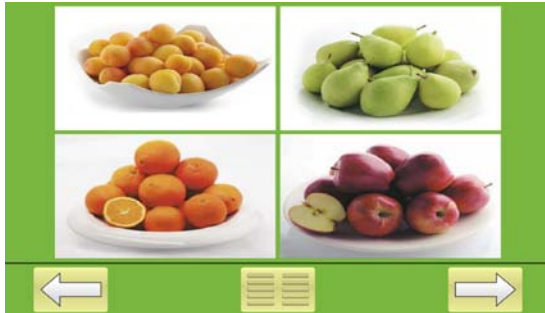
Le module LODE est destiné à améliorer le raisonnement logique (reasoning). Le patient doit poursuivre des séquences de symboles construites d'après des règles logiques.

**Indications:** Lésion acquise dans le lobe frontal, dans le cas desquelles on peut observer des troubles du raisonnement logique. Ces diminutions de la performance ont lieu p.ex. très fréquemment chez des patients avec un abus d'alcool chronique, chez des patients souffrant de démence, mais aussi en schizophrénie.

**Description de l'exercice:** Il s'agit de trouver parmi plusieurs symboles (pool de réponses) celui qui poursuit de façon correcte une séquence pré-définie.

**Matériel d'entraînement:** Une série de symboles (des cercles, des triangles, des carrés etc.) de forme, de couleur et de taille différentes en relation les uns avec les autres selon des règles précises est représentée sur l'écran. En cas de mauvais choix, des indications spécifiques concernant le type d'erreur (la forme, la couleur et/ ou la taille) s'affichent.

## Shopping



Le module EINK est une thérapie réaliste durant laquelle le patient doit exécuter des tâches quotidiennes dans un supermarché. Le but de l'entraînement est d'améliorer les aptitudes de planification et d'exécution.

**Indications:** Déficits de la mémoire de travail et difficultés dans la conceptualisation et de la planification suite à traumatisme crânio-cérébral, AVC, opérations de tumeurs au cerveau ou hémorragies cérébrales. Le module peut également être utilisé pour l'entraînement cérébral de personnes âgées et pour des enfants à partir de 10 ans. N'est pas recommandé en cas de troubles de l'attention.

**Description de l'exercice:** Le patient reçoit une liste d'articles qu'il doit chercher dans les rayons et placer ensuite dans un caddie. Lorsque tous les articles sont dans le caddie, le patient quitte le supermarché par la caisse. À partir d'un certain niveau de difficulté, des exigences supplémentaires font appel aux aptitudes mathématiques. Le patient doit respecter un budget fixé et les prix sont indiqués sur les articles.

**Matériel d'entraînement:** Le module utilise environ 100 photographies réalistes d'articles (produits alimentaires, objets ménagers etc.). Ces articles apparaissent sur des rayonnages dans lesquels le patient doit les choisir. L'entraînement dispose d'une sortie vocale nommant tous les articles lors du choix. Deux magasins au choix: un supermarché et une grande surface de bricolage.

## Planning



Le module Planning est très proche du quotidien. Le but de Planning est d'améliorer les fonctions exécutives ainsi que la mise en place de stratégies de planification. PLAN fait appel à des aptitudes cognitives basiques et complexes surtout aux niveaux de difficulté supérieurs.

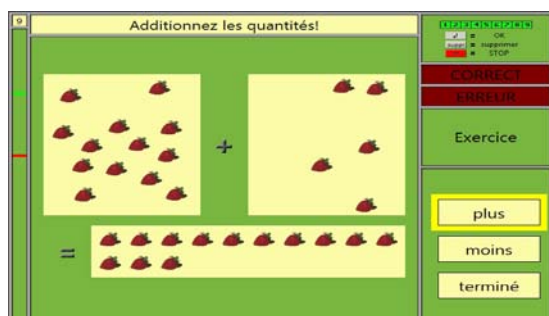
**Indications:** Déficits de la fonction de planification en particulier. L'aptitude à planifier le quotidien est une des compétences humaines les plus complexes. Elle peut être affectée suite des lésions des structures frontales ou des lésions cérébrales diffuses particulièrement. Le module peut également être utilisé pour l'entraînement de la mémoire. N'est pas recommandé en cas de troubles amnésiques forts. La présence du thérapeute est fortement recommandée pour les patient sévèrement atteints.

**Description de l'exercice:** Le but de l'entraînement est de réaliser une liste de tâches dans un ordre idéal. Le patient dispose d'un plan de ville virtuel comportant divers bâtiments auxquels il doit se rendre successivement en respectant son agenda et en notant les rendez-vous dans un calendrier. Il existe 3 types d'exigences:

- Respecter la priorité
- Réduire la durée des trajets
- Optimiser la réalisation des tâches.

**Matériel d'entraînement:** PLAN fournit un nombre pratiquement infini d'exercices différents car il est possible de créer de nouvelles combinaisons de tâches aléatoirement.

# Calcul



Le module CALC permet d'améliorer les compétences arithmétiques du patient. Selon la nature du trouble on peut entraîner soit des opérations élémentaires soit des problèmes plus complexes.

**Indications:** Troubles des performances cognitives arithmétiques, qui peuvent être très variés. On y trouve des troubles basiques restreints telles que l'évaluation de grandeurs et de quantités, des problèmes utilisant des opérations arithmétiques de base ainsi que des difficultés à résoudre des problèmes mathématiques complexes.

**Description de l'exercice:** Les tâches sont très variées. Le patient commence avec la comparaison de tailles, de quantités et des exercices de triage. Ensuite, s'ajoutent les opérations arithmétiques de base addition et soustraction mentalement et par écrit. Aux niveaux de difficulté plus élevés, le client est chargé de gérer l'argent dans des situations très réalistes. Il doit donner le montant exact, rendre la monnaie et vérifier la monnaie qui lui est rendue. On conclut avec des exercices de multiplication et de division.

**Matériel d'entraînement:** Les exercices concernant les grandeurs et les quantités sont réalisés à l'aide d'illustrations d'objets simples jusqu'à ce qu'on passe au calcul avec des nombres. L'addition et la soustraction écrites seront expliquées avec des chiffres bas au report. L'utilisation de l'argent est réalisée à l'aide d'illustrations de billets et de pièces de monnaie réels.