

Le bloc d'apprentissage Résoudre des problèmes est divisé en 3 partie :

- Première partie : pour résoudre le problème, une seule opération est nécessaire.
- Deuxième partie : pour résoudre le problème, l'élève doit trier et prendre les informations pertinentes dans l'énoncé.
- Troisième partie : pour résoudre le problème, l'élève doit analyser l'énoncé, trouver une stratégie de résolution faisant intervenir plusieurs calculs.

Chaque partie propose **deux niveaux de difficultés**, repérable par un code couleurs sur les fiches pour la classe et dans les index numériques destinés aux élèves dyspraxiques :

**Niveau 1** : exercices pour acquérir la compétence du début du cycle (CM1).

**Niveau 2** : exercices pour consolider la notion (CM2).

**Les exercices pour les élèves dyspraxiques sont réalisés sur Libre Office et sur Word :**

Nous avons réalisé les exercices avec deux outils développés par le Cartable Fantastique : **le Plug-in Libre Office et le plug-in Word**.

Pour permettre à l'élève d'être autonome, vous pouvez télécharger **gratuitement** notre [Plug-in Libre Office](#) ainsi que notre [Plug-in Word](#) sur le site [www.cartablefantastique.fr](http://www.cartablefantastique.fr) dans la rubrique **Outils pour compenser**.

Ces outils permettent aux élèves de réaliser plus simplement à l'ordinateur un certain nombre d'actions qui sont essentielles au travail en classe et aux enseignants d'adapter leur supports scolaires en quelques clics. Sur son traitement de texte, l'élève peut en quelques clics poser des opérations pour résoudre les problèmes, inclure des gabarits d'opérations et des tableaux de conversion et de numération ou utiliser une calculatrice adapté aux troubles visuo-spatiaux.

Nous vous invitons à visionner [nos tutoriels](#) pour découvrir toutes les fonctionnalités proposées dans la barre Mathématiques du plug-in LibreOffice et du plug-in Word.

## Les index numériques sur notre site :

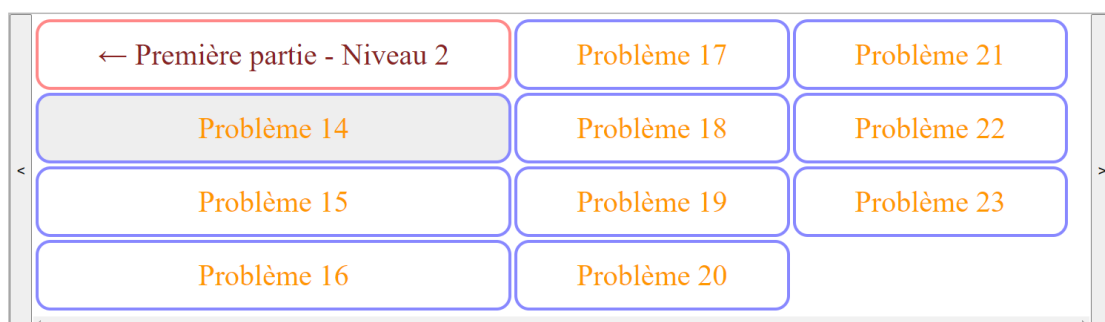
Sur le site, vous avez deux index numériques regroupant l'ensemble des exercices numériques. Le premier « Résoudre des problèmes sur Libre Office » ouvre des fichiers dans le traitement de texte Libre Office et le second « Résoudre des problèmes sur Word » ouvre des fichiers dans le traitement de texte Word. Ouvrez l'un ou l'autre de ces index en fonction du traitement de texte installé sur l'ordinateur de l'élève : libre office ou Word.

### Cycle 3 - Résoudre des problèmes (sur Libre Office)



Quand l'index numérique est ouvert, cliquez sur la partie et le niveau que vous souhaitez travailler avec votre élève. Par exemple Première partie – Niveau 2 : problèmes où une seule opération est nécessaire, niveau CM2. Vous retrouvez les mêmes exercices sur la fiche pour la classe.

### Cycle 3 - Résoudre des problèmes (sur Libre Office)



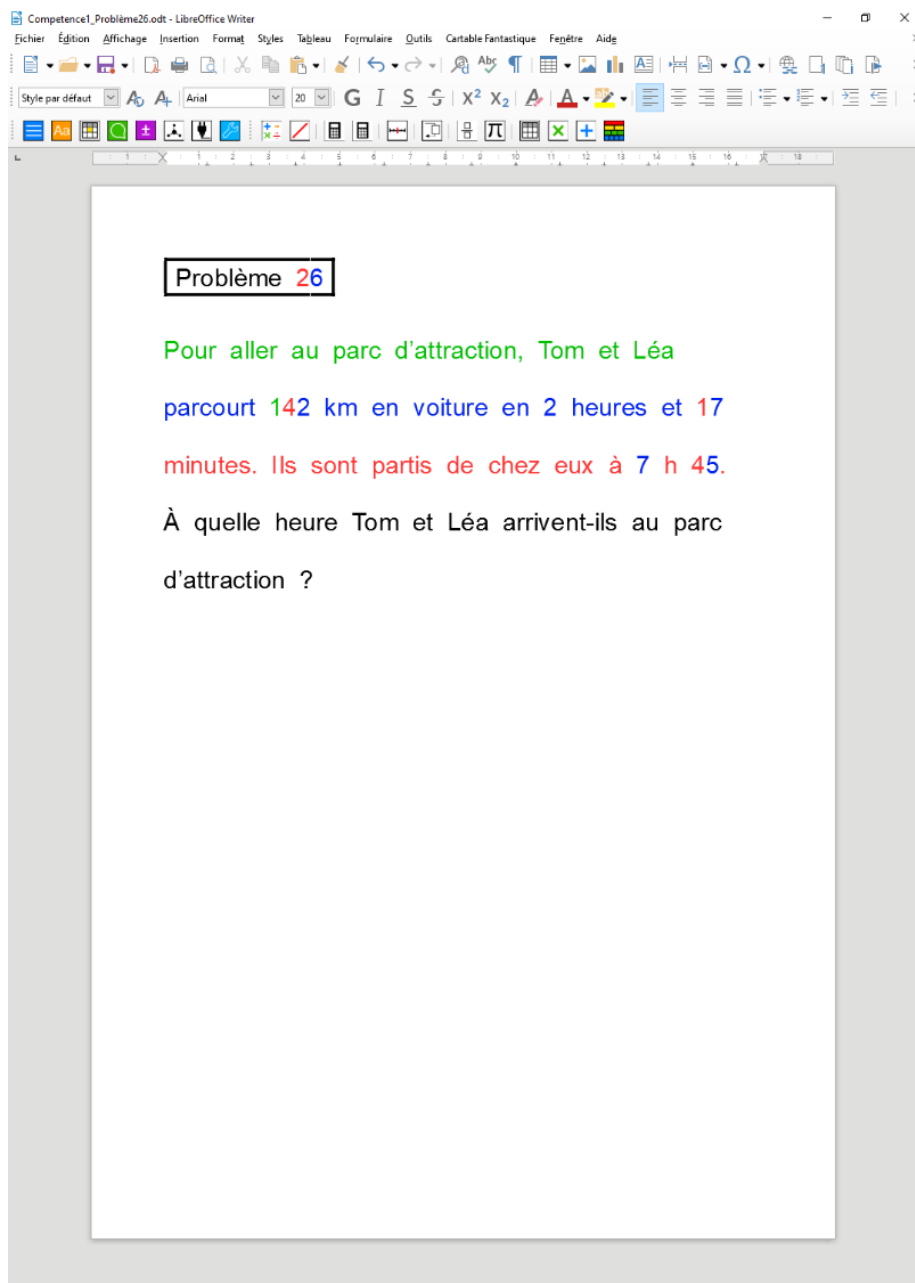
En cliquant sur un problème, le fichier s'ouvre automatiquement dans le traitement de texte Libre Office ou Word. L'élève réalise alors l'exercice sur son ordinateur. Quand il a terminé son exercice, il l'enregistre dans un dossier sur son bureau pour conserver ses réponses.

Sur le site, vous trouverez également les fiches pour la classe en version PDF ou Word ainsi qu'un dossier zippé à télécharger contenant tous les exercices numériques, les fiches pour la classe, les fiches corrigées et le guide de l'enseignant.

**Attention :** le dossier téléchargé est un dossier zippé. Pour le dézipper, effectuez un clic droit sur le dossier puis cliquez sur « extraire tout » (ou « extraire ici »).

## Présentation des exercices pour les élèves dyspraxiques :

Ci-dessous exemple du problème n°26 - Partie 1 Niveau 2 sur Libre Office :



### Mise en forme du problème :

Les troubles d'organisation du regard des élèves dyspraxiques rendent la prise d'informations visuelles coûteuse et fatigante. Cela limite considérablement la longueur des textes que les enfants peuvent lire. Ainsi, pour faciliter la lecture des problèmes, nous limitons chaque exercice à une ou deux pages maximum, avec un énoncé dans une police adaptée (Arial) et de taille plus grosse (taille 20), avec des mots plus espacés et des espaces entre les lignes augmentés (interligne 2).

Le regard des enfants dyspraxiques a tendance à errer sur la feuille ou l'écran. Les enfants se perdent dans les textes, leurs yeux errent sur la page sans qu'ils puissent repérer les informations pertinentes. Pour éviter la confusion entre deux lignes qui se suivent, nous avons colorier les lignes en alternant trois couleurs : rouge, bleu et vert. La question est en police de couleur noire de manière à avoir un contraste par rapport à l'énoncé.

Ces choix de mise en forme peuvent être modifié en utilisant la barre Lire du plug-in Libre office ou l'onglet Texte du plug-in Word. En effet, vous pouvez facilement et en quelques clics changer la taille de police, la couleur des lignes (deux couleurs au lieu de trois, surligner au lieu de colorier), supprimer la couleurs des nombres, etc.

### Nombres coloriés

La numération arabe repose sur les relations spatiales entre les chiffres (dizaine à gauche, unité à droite). Les perturbations du traitement de l'information spatiale des enfants dyspraxiques peuvent les empêcher de faire la différence entre 21 et 12.

Un moyen de remédiation consiste à remplacer la norme spatiale par **une norme de couleur** pour que les enfants puissent lire les nombres. Les chiffres après la virgule pour les nombres décimaux restent en couleur noire.

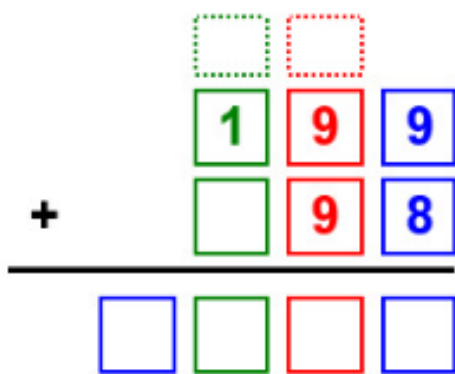
**Attention :** Prenez garde à ne jamais changer la norme de couleur initialement choisie. Changer une couleur en cours d'année, ou d'une année scolaire sur l'autre, revient à dire « cette année, les unités sont à gauche, les dizaines à droite et les centaines au centre ». Il faut également être conscient que la norme de couleurs doit être utilisée par tous les intervenants qui accompagnent l'enfant (parents, enseignants, ergothérapeutes).

Nous avons choisi d'utiliser dans nos Fantastiques Exercices et dans nos Kits mathématiques le bleu pour les unités, le rouge pour les dizaines et le vert pour les centaines.

### Poser une opération en colonne :

En raison de leurs difficultés visuo-spatiales, les enfants échouent à aligner les chiffres en colonne alors même qu'ils ont très bien compris les principes qui sous-tendent la résolution des opérations. Ces erreurs d'alignement des chiffres les conduisent à des résultats faux qui sont liés, non pas à des erreurs de calcul, mais à l'impossibilité de résoudre l'algorithme spatial dont dépend l'opération à poser.

Dans le plug-in Libre Office et le plug-in Word il y a une fonctionnalité nommée « Pose d'opération »



qui pose automatiquement l'opération tapée par l'élève (addition, soustraction par emprunt ou traditionnelle, multiplication, division avec ou sans soustraction intermédiaire). Ces gabarits d'opération ont des cadres de couleurs (bleu pour les unités, rouge pour les dizaines et vert pour les centaines) dans lesquels l'élève va placer le curseur de sa souris pour taper un chiffre.

### Les tableaux de conversion :

Pour réaliser certains exercices faisant appel aux grandeurs et aux mesures, l'élève peut insérer des gabarits de conversion sur son document Libre Office ou Word. Pour cela, il lui suffit de cliquer sur la fonctionnalité Tableau de conversion et choisir le tableau utile pour réaliser son exercice : longueurs, masses, capacités, aires.

Les tableaux de conversion ont été conçus pour être utilisés facilement par l'élève, soit pour acquérir une compétence, soit pour l'aider dans sa démarche ou sa réflexion lors de la résolution d'un exercice ou d'un problème numérique.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm

[www.cartablefantastique.fr](http://www.cartablefantastique.fr)

Vous pouvez également utiliser ces tableaux de conversion en version papier (à imprimer chez vous) ou en version cartonnée (à commander sur le site du Cartable Fantastique) : ils sont disponibles gratuitement **dans la rubrique Outils pour compenser > Kits mathématiques.**

Les tableaux en version papier ou cartonnée sont conçus pour être glissés dans une pochette en

plastique transparente. Les élèves écrivent avec un feutre à ardoise ou un crayon de couleur gras qu'ils peuvent effacer.

Découvrez nos kits mathématiques et télécharger gratuitement le tableau de conversion sur notre site dans la rubrique Outils pour compenser : <https://www.cartablefantastique.fr/outils-pour-compenser/les-kits-mathematiques/#/>

### Point de vigilance :

N'oubliez pas que les enfants dyspraxiques sont fatigables et souvent ralentis dans leurs productions par leurs difficultés. Il faudra donc veiller à adapter la quantité d'exercices proposés. De même, n'hésitez pas à passer en dictée à l'adulte et à demander des réponses orales si vous observez l'apparition d'une fatigue pouvant gêner l'élève dans ses situations d'apprentissages.