

6e – Le manuel Sésamath

Guide de l’enseignant

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

[Adaptation du manuel Sésamath 6e 2](#_Toc452630949)

[Petit rappel : pourquoi des exercices spécifiquement adaptés aux élèves dyspraxiques ? 2](#_Toc452630950)

[Une écriture manuscrite non fonctionnelle 2](#_Toc452630951)

[Des troubles de l’organisation du regard 2](#_Toc452630952)

[Difficultés liées aux activités en mathématiques 3](#_Toc452630953)

[GUIDE DE L’ENSEIGNANT 4](#_Toc452630954)

[Chapitre N0 : Nombres entiers (1) 5](#_Toc452630955)

[Chapitre N1 : Nombres entiers (2) 5](#_Toc452630956)

[Chapitre N2 : Fractions (1) 5](#_Toc452630957)

[Chapitre N3 : Nombres décimaux 7](#_Toc452630958)

[Chapitre N4 : Opérations sur les nombres décimaux 7](#_Toc452630959)

[Chapitre N5 : Fractions (2) 8](#_Toc452630960)

[Chapitre D1 : Proportionnalité 9](#_Toc452630961)

[Chapitre D2 : Gestion de données 9](#_Toc452630962)

[Chapitre G0 : Éléments de géométrie 9](#_Toc452630963)

[Chapitre G1 : Distances et cercles 10](#_Toc452630964)

[Chapitre G2 : Droites parallèles et perpendiculaires 11](#_Toc452630965)

[Chapitre G3 : Triangles et quadrilatères 12](#_Toc452630966)

[Chapitre G4 : Symétrie axiale 13](#_Toc452630967)

[Chapitre G5 : Axes de symétrie 15](#_Toc452630968)

[Chapitre G6 : Espace 16](#_Toc452630969)

[Chapitre M1 : Angles 17](#_Toc452630970)

[Chapitre M2 : Aires et périmètres 18](#_Toc452630971)

[Chapitre M3 : Volumes 19](#_Toc452630972)

SOMMAIRE

# Adaptation du manuel Sésamath 6e

Nous vous proposons une adaptation du manuel Sésamath 6e pour lequel nous avons choisi d’adapter les parties « Exercices "À toi de jouer" », « Exercices d’entraînement », « Exercices d’approfondissement », « Se tester avec le QCM ! » et « Récréation mathématique ».

Les exercices ont été adaptés sur la plateforme des Cahiers Fantastiques, le logiciel Word et GeoGebra. Les exercices adaptés sous Word sont conçus pour être utilisés avec la version destinée aux collégiens du [ruban Word du Cartable Fantastique](http://www.cartablefantastique.fr/outils-pour-compenser/le-ruban-word/).

## Petit rappel : pourquoi des exercices spécifiquement adaptés aux élèves dyspraxiques ?

La dyspraxie perturbe la coordination des gestes.

### Une écriture manuscrite non fonctionnelle

[Les enfants dyspraxiques](http://www.cartablefantastique.fr/la-dyspraxie/quest-ce-que-la-dyspraxie/) ne peuvent pas automatiser un certain nombre de gestes volontaires. En particulier, ils ne peuvent pas automatiser l’écriture manuscrite.

Écrire manuellement revient pour eux à contrôler laborieusement le dessin de chaque lettre ce qui, en absorbant une grande partie de leur attention, les empêche de se concentrer sur tous les autres aspects (orthographe, fond conceptuel, etc.). C’est aussi la source d’une très grande fatigue.

[**L’écriture manuscrite**](http://www.cartablefantastique.fr/la-dyspraxie/quest-ce-que-la-dyspraxie/dyspraxie-motricite-fine-et-ecriture/) **est donc le moins bon moyen de favoriser l’apprentissage ou d’évaluer les compétences scolaires d’enfants dyspraxiques.**

En effet, lorsqu’on fait écrire manuellement un enfant dyspraxique, la nature même de son handicap ne permettra pas de se rendre compte de ses acquis scolaires, mais seulement du degré de son handicap.

**En raison des difficultés d’écriture des enfants dyspraxiques, il est essentiel de pouvoir proposer des moyens alternatifs pour recueillir leurs réponses.**

### Des troubles de l’organisation du regard

Dans la plupart des cas, les enfants dyspraxiques associent à des difficultés d’écriture manuscrite, des difficultés à organiser leur regard. Leurs yeux errent sur la page sans pouvoir repérer les informations pertinentes. Ainsi, un grand nombre d’enfants dyspraxiques sont contraints de contrôler volontairement leurs saccades oculaires pour pouvoir suivre les lignes d’un texte.

**En raison de leurs troubles d’organisation du regard, les modes de présentation des exercices doivent être adaptés pour être accessibles.**

### Difficultés liées aux activités en mathématiques

Les enfants dyspraxiques ont des difficultés à dénombrer les objets d’une collection, à analyser la numération de position, et à poser des opérations. Ils rencontrent aussi des difficultés spécifiques en géométrie.

La coordination entre le doigt et l’œil, essentielle pour pointer des objets, est défaillante. L’élève compte et recompte indéfiniment la même collection d’objets, en oublie un, compte le même plusieurs fois, et ne parvient jamais au même nombre. Dès la maternelle, en l’absence de remédiation, le sens du nombre est mis à mal par les activités de dénombrement. Les difficultés de dénombrement liées à la défaillance du pointage manuel et oculaire des objets persistent en primaire en l’absence de rééducation et conduisent à des performances médiocres dans toutes les activités de comptage de collections. La répétition de ces exercices est nuisible, détruisant peu à peu le sens du nombre, préalable essentiel au calcul.

La pose des opérations est un écueil fréquent. En raison de leurs difficultés visuo-spatiales, les élèves 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.

La géométrie confronte les élèves dyspraxiques à deux difficultés importantes :

* des difficultés liées au handicap moteur : l’enseignement des concepts géométriques passe, en grande partie, par du traçage de figures. Les enfants échouent à manipuler les règles, compas, rapporteurs et équerres qui sont indispensables au dessin des formes géométriques.
* des difficultés liées aux perturbations du traitement de l’information visuo-spatiale : certains enfants ne voient pas les angles, peinent à distinguer les diagonales ou ne parviennent pas à repérer un carré dans un rond qui leur apparaît sous forme de traits séparés.

**Il est essentiel de permettre aux enfants dyspraxiques d’acquérir les notions et concepts de géométrie en les dissociant de la réalisation pratique des figures et de leur donner la possibilité, dès que possible, d’utiliser un logiciel de géométrie adapté, tel que GeoGebra par exemple.**

**Enfin, ne pas oublier 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.**

Ce guide pour les enseignants et les exercices pour l’élève ont été réalisés par l’équipe du Cartable Fantastique ([www.cartablefantastique.fr](http://www.cartablefantastique.fr))

# GUIDE DE L’ENSEIGNANT

# Chapitre N0 : Nombres entiers (1)

|  |  |
| --- | --- |
| **Exercices** | **Recommandations pour les**  **exercices numériques** |
| Page 17 | Construire une frise chronologique sur un ordinateur est complexe en soi. C’est encore plus difficile pour des enfants qui présentent à la fois un trouble moteur et un trouble du repérage dans l’espace. On peut éventuellement contourner la difficulté en utilisant GeoGebra mais cela semble particulièrement compliqué et coûteux comme type d’exercice pour travailler les nombres entiers chez des élèves dyspraxiques. |
| [Ex 18](http://www.cartablefantastique.fr/p17ex18/) |
| Page 20 | Cet exercice qui implique des hiéroglyphes n’est pas réalisable par des élèves dyspraxiques qui ne peuvent pas les tracer et risque d’être en difficulté pour les analyser au niveau visuel. |
| [Ex 53](http://www.cartablefantastique.fr/p20ex53/) |

# Chapitre N1 : Nombres entiers (2)

|  |  |
| --- | --- |
| **Exercices** | **Recommandations pour les**  **exercices numériques** |
| Page 34 | Les enfants dyspraxiques ont des difficultés à acquérir et à mettre en œuvre les algorithmes des opérations. Leur proposer des nouveaux algorithmes est donc une mauvaise idée. |
| [Divisions internationales](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p34recreation1/) |

# Chapitre N2 : Fractions (1)

|  |  |
| --- | --- |
| **Exercices** | **Recommandations pour les**  **exercices numériques** |
| Page 41 | Beaucoup d’enfants dyspraxiques ont des difficultés à analyser visuellement des figures. Alors même qu’ils sont capables de comprendre les concepts liés aux fractions, l’analyse de figures risque de les mettre en difficulté et de n’être d’aucun apport pour eux quant à la compréhension des fractions. Nous avons donc laissé dans cette partie les figures les plus simples à appréhender au niveau visuel et avons supprimé toutes les autres. À noter que certains enfants seront en difficulté même pour les figures les plus simples. Il faut alors ne pas hésiter à les dispenser de ces exercices et envisager de leur permettre d’acquérir les notions de fractions sans passer par la perception visuo-spatiale. |
| [Ex 3](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p41ex3-qb-qd/) |
| [Ex 5](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p41ex5/) |
| [Ex 6](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p41ex6/) |
| [Ex 7](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p41ex7/) |
| Page 42 |
| [Ex 8](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p42ex8/) |
| [Ex 11](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p42ex11/) | Au-delà des compétences visuo-spatiales mises en jeu dans cet exercice, la difficulté vient du coloriage qui est très coûteux pour les élèves dyspraxiques et nécessite l’usage de logiciels spécifiques. |
| Page 46 | Beaucoup d’enfants dyspraxiques ont des difficultés à analyser visuellement des figures. Alors même qu’ils sont capables de comprendre les concepts liés aux fractions, l’analyse de figures risque de les mettre en difficulté et de n’être d’aucun apport pour eux quant à la compréhension des fractions. Nous avons donc laissé dans cette partie les figures les plus simples à appréhender au niveau visuel et avons supprimé toutes les autres. À noter que certains enfants seront en difficulté même pour les figures les plus simples. Il faut alors ne pas hésiter à les dispenser de ces exercices et envisager de leur permettre d’acquérir les notions de fractions sans passer par la perception visuo-spatiale. |
| [Ex 44](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p46ex44/) |
| [Ex 45](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p46ex45/) |
| [Ex 46](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p46ex46/) | Au-delà des compétences visuo-spatiales mises en jeu dans cet exercice, la difficulté vient du coloriage qui est très coûteux pour les élèves dyspraxiques et nécessite l’usage de logiciels spécifiques. |
| [Ex 47](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p46ex47/) |
| [Ex 48](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p46ex48/) | Beaucoup d’enfants dyspraxiques ont des difficultés à analyser visuellement des figures. Alors même qu’ils sont capables de comprendre les concepts liés aux fractions, l’analyse de figures risque de les mettre en difficulté et de n’être d’aucun apport pour eux quant à la compréhension des fractions. Nous avons donc laissé dans cette partie les figures les plus simples à appréhender au niveau visuel et avons supprimé toutes les autres. À noter que certains enfants seront en difficulté même pour les figures les plus simples. Il faut alors ne pas hésiter à les dispenser de ces exercices et envisager de leur permettre d’acquérir les notions de fractions sans passer par la perception visuo-spatiale. |
| Page 47 | Très peu d’enfants dyspraxiques parviennent à lire l’heure sur une montre à aiguilles. Ils ont des difficultés à distinguer la petite aiguille de la grande aiguille et les difficultés de repérage dans l’espace les gênent. Il n’est donc pas pertinent de leur proposer ce type d’exercice. |
| [Ex 57](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p47ex57/) |
| Page 48 | Beaucoup d’enfants dyspraxiques ont des difficultés à analyser visuellement des figures. Alors même qu’ils sont capables de comprendre les concepts liés aux fractions, l’analyse de figures risque de les mettre en difficulté et de n’être d’aucun apport pour eux quant à la compréhension des fractions. Nous avons donc laissé dans cette partie les figures les plus simples à appréhender au niveau visuel et avons supprimé toutes les autres. À noter que certains enfants seront en difficulté même pour les figures les plus simples. Il faut alors ne pas hésiter à les dispenser de ces exercices et envisager de leur permettre d’acquérir les notions de fractions sans passer par la perception visuo-spatiale. |
| [Ex 1](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p48ex1/) |
| [Ex 2](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p48ex2/) |

# Chapitre N3 : Nombres décimaux

|  |  |
| --- | --- |
| **Exercices** | **Recommandations pour les**  **exercices numériques** |
| Page 55 | Beaucoup d’enfants dyspraxiques ont des difficultés à analyser visuellement des figures. Alors même qu’ils sont capables de comprendre les concepts liés aux fractions, l’analyse de figures risque de les mettre en difficulté et de n’être d’aucun apport pour eux quant à la compréhension des fractions. Nous avons donc laissé dans cette partie les figures les plus simples à appréhender au niveau visuel et avons supprimé toutes les autres. À noter que certains enfants seront en difficulté même pour les figures les plus simples. Il faut alors ne pas hésiter à les dispenser de ces exercices et envisager de leur permettre d’acquérir les notions de fractions sans passer par la perception visuo-spatiale. |
| [Ex 1](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p55ex1/) |
| Page 57 | La précision au millimètre près n’est pas possible chez des enfants qui présentent à la fois des troubles moteurs et des troubles d’organisation du regard. |
| [Ex 32](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p57ex32/) |
| Page 60 | La présentation d’exercices sous forme de mots croisés n’est pas adaptée aux élèves dyspraxiques en raison de leurs troubles d’organisation du regard. Ce type d’exercice, censé être ludique, se révèle coûteux et fatiguant pour eux. |
| [Ex 53](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p60ex53/) |
| [Ex 56](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p60ex56/) | La précision au millimètre près n’est pas possible chez des enfants qui présentent à la fois des troubles moteurs et des troubles d’organisation du regard. |

# Chapitre N4 : Opérations sur les nombres décimaux

|  |
| --- |
| **Recommandations pour les**  **exercices numériques** |
| Tous les exercices de ce chapitre ont pu être adaptés aux besoins des élèves dyspraxiques sans recommandations particulières. |

# Chapitre N5 : Fractions (2)

|  |  |
| --- | --- |
| **Exercices** | **Recommandations pour les**  **exercices numériques** |
| Page 84 | Beaucoup d’enfants dyspraxiques ont des difficultés à analyser visuellement des figures. Alors même qu’ils sont capables de comprendre les concepts liés aux fractions, l’analyse de figures risque de les mettre en difficulté et de n’être d’aucun apport pour eux quant à la compréhension des fractions. Nous avons donc laissé dans cette partie les figures les plus simples à appréhender au niveau visuel et avons supprimé toutes les autres.  À noter que certains enfants seront en difficulté même pour les figures les plus simples. Il faut alors ne pas hésiter à les dispenser de ces exercices et envisager de leur permettre d’acquérir les notions de fractions sans passer par la perception visuo-spatiale. |
| [Ex 12](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p84ex12/) |
| [Ex 21](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p84ex21/) |
| Page 85 |
| [Ex 30](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p85ex30/) |
| Page 88 | Beaucoup d’enfants dyspraxiques ont des difficultés à analyser visuellement des figures. Alors même qu’ils sont capables de comprendre les concepts liés aux fractions, l’analyse de figures risque de les mettre en difficulté et de n’être d’aucun apport pour eux quant à la compréhension des fractions. Nous avons donc laissé dans cette partie les figures les plus simples à appréhender au niveau visuel et avons supprimé toutes les autres.  À noter que certains enfants seront en difficulté même pour les figures les plus simples. Il faut alors ne pas hésiter à les dispenser de ces exercices et envisager de leur permettre d’acquérir les notions de fractions sans passer par la perception visuo-spatiale.  Au-delà des compétences visuo-spatiales mises en jeu dans cet exercice, la difficulté vient du coloriage qui est très coûteux pour les élèves dyspraxiques et nécessite l’usage de logiciels spécifiques. |
| [Ex 57](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p88ex57/) |
| [Ex 60](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p88ex60/) | Beaucoup d’enfants dyspraxiques ont des difficultés à analyser visuellement des figures. Alors même qu’ils sont capables de comprendre les concepts liés aux fractions, l’analyse de figures risque de les mettre en difficulté et de n’être d’aucun apport pour eux quant à la compréhension des fractions. Nous avons donc laissé dans cette partie les figures les plus simples à appréhender au niveau visuel et avons supprimé toutes les autres.  À noter que certains enfants seront en difficulté même pour les figures les plus simples. Il faut alors ne pas hésiter à les dispenser de ces exercices et envisager de leur permettre d’acquérir les notions de fractions sans passer par la perception visuo-spatiale. |

# Chapitre D1 : Proportionnalité

|  |  |
| --- | --- |
| **Exercices** | **Recommandations pour les**  **exercices numériques** |
| Page 97 | La reproduction de figure pour accéder au concept de proportionnalité est une méthode qui risque de s’avérer peu efficace et coûteuse chez des élèves dyspraxiques en raison de leurs difficultés motrices et visuo-spatiales. |
| [Ex 32](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p97ex32/) |
| [Ex 33](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p97ex33/) |
| Page 100 | La précision des mouvements des yeux que requiert cet exercice pour analyser l’histogramme est peu compatible avec le handicap visuo-spatial des enfants dyspraxiques. |
| [Ex 52](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p100ex52/) |

# Chapitre D2 : Gestion de données

|  |  |
| --- | --- |
| **Exercices** | **Recommandations pour les**  **exercices numériques** |
| Page 107 | L’analyse de tableaux, de diagrammes et de graphiques repose sur des compétences qui sont directement touchées par la dyspraxie. On peut donc expliquer aux élèves dyspraxiques les concepts qui sous-tendent ces analyses et les accompagner sur l’analyse de graphiques particulièrement simples mais ils ne pourront pas réaliser une grande partie des exercices de ce chapitre pour des raisons d’accessibilité visuo-spatiale. |
| [Ex 2](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p107ex2/) |
| [Ex 3](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p107ex3/) |
| [Ex 4](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p107ex4/) |
| [Ex 5](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p107ex5/) |
| Page 109 |
| [Ex 6](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p109ex6/) |
| [Ex 7](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p109ex7/) |
| [Ex 8](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p109ex8/) |
| [Ex 9](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p109ex9/) |
| Page 110 |
| [Ex 10](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p110ex10/) |
| [Ex 11](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p110ex11/) |
| [Ex 12](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p110ex12/) |
| Page 111 |
| [Ex 14](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p111ex14/) |
| [Ex 15](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p111ex15/) |
| Page 112 |
| [Ex 18](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p112ex18/) |
| [Ex 20](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p112ex20/) |
| [Ex 21](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p112ex21/) |
| Page 113 |
| [Ex 22](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p113ex22/) |
| [Ex 23](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p113ex23/) |
| [Ex 24](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p113ex24/) |
| Page 114 |
| [Ex 1](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p114ex1/) |
| [Ex 2](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p114ex2/) |
| [Ex 3](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p114ex3/) |
| [Ex 4](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p114ex4/) |
| [Ex 5](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p114ex5/) |
| [Ex 6](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p114ex6/) |
| [Bon pour la santé ?](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p114recreation/) |

# Chapitre G0 : Éléments de géométrie

|  |  |
| --- | --- |
| **Exercices** | **Recommandations pour les**  **exercices numériques** |
| Page 120 | La complexité des figures au niveau visuo-spatial rend ces exercices infaisables par la majeure partie des enfants dyspraxiques. De plus la réalisation des figures, même sur GeoGebra, est trop complexe et trop coûteuse. |
| [Ex 15](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p120ex15/) |
| [Ex 16](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p120ex16/) |
| [Ex 17](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p120ex17/) |
| [Ex 18](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p120ex18/) |
| [Ex 19](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p120ex19/) |
| [Ex 20](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p120ex20/) |
| [Ex 21](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p120ex21/) |

# Chapitre G1 : Distances et cercles

|  |  |
| --- | --- |
| **Exercices** | **Recommandations pour les**  **exercices numériques** |
| Page 125 | En raison de leurs difficultés visuo-spatiales, de nombreux enfants ne pourront pas appréhender cet exercice. Repérer les différents segments d’une figure aussi complexe n’est souvent pas possible pour eux. |
| [Ex 2](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p125ex2/) |
| [Ex 3](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p125ex3/) | Cet exercice nécessite de décompter les carreaux du quadrillage pour le réaliser. Les difficultés de pointage à la fois manuel et oculaire des enfants dyspraxiques rendent ce type d’exercice trop coûteux. |
| [Ex 6](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p125ex6/) | La complexité de cette figure au niveau visuo-spatial rend cet exercice infaisable par la majeure partie des enfants dyspraxiques. De plus la réalisation de la figure, même sur GeoGebra, est trop complexe et trop coûteuse. |
| Page 127 | Cet exercice nécessite de décompter les carreaux du quadrillage pour le réaliser. Les difficultés de pointage à la fois manuel et oculaire des enfants dyspraxiques rendent ce type d’exercice trop coûteux. |
| [Ex 15](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p127ex15/) |
| [Ex 16](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p127ex16/) |
| [Ex 18](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p127ex18/) |
| Page 130 | En raison de leurs difficultés visuo-spatiales, de nombreux enfants ne pourront pas appréhender cet exercice. Repérer les différents segments, triangles et cercles d’une figure aussi complexe n’est souvent pas possible pour eux. |
| [Ex 41](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p130ex41/) |
| [Ex 42](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p130ex42/) |
| Page 131 | Les figures de ces exercices sont à la fois très difficiles à appréhender visuellement et complexes à reproduire avec GeoGebra. |
| [Ex 43](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p131ex43/) |
| [Ex 44](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p131ex44/) | Cet exercice nécessite de décompter les carreaux du quadrillage pour le réaliser. Les difficultés de pointage à la fois manuel et oculaire des enfants dyspraxiques rendent ce type d’exercice trop coûteux. |
| [Ex 45](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p131ex45/) | Les figures de ces exercices sont à la fois très difficiles à appréhender visuellement et complexes à reproduire avec GeoGebra.  À noter : les enfants dyspraxiques sont mis en difficulté par les puzzles. |
| [Ex 46](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p131ex46/) | En raison de leurs difficultés visuo-spatiales, de nombreux enfants ne pourront pas appréhender cet exercice. Repérer les différents cercles d’une figure aussi complexe n’est souvent pas possible pour eux. |

# Chapitre G2 : Droites parallèles et perpendiculaires

|  |  |
| --- | --- |
| **Exercices** | **Recommandations pour les**  **exercices numériques** |
| Page 139 | En raison de leurs difficultés visuo-spatiales, de nombreux enfants ne pourront pas appréhender cet exercice. Repérer les différentes droites d’une figure aussi complexe n’est souvent pas possible pour eux. |
| [Ex 1](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p139ex1/) |
| [Ex 2](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p139ex2/) |
| [Ex 3](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p139ex3/) |
| [Ex 7](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p139ex7/) |
| Page 141 | Le maniement des outils tels que l’équerre est peu adapté aux élèves dyspraxiques. La transposition de cet exercice sur GeoGebra ne nous semble pas pertinente. |
| [Ex 19](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p141ex19/) |
| Page 142 | La figure de cet exercice est difficile à appréhender visuellement pour des enfants présentant des troubles de la perception visuo-spatiale. De plus, cet exercice nécessite de décompter les carreaux du quadrillage pour le réaliser. Les difficultés de pointage à la fois manuel et oculaire des enfants dyspraxiques rendent ce type d’exercice trop coûteux. |
| [Ex 30](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p142ex30/) |
| Page 144 | « Place un point A sur le segment [RT].  • Trace le segment [SA].  • Trace la perpendiculaire en A à [SA].  • Recommence les trois dernières étapes une quinzaine de fois au minimum en prenant des points régulièrement espacés sur [RT]. »  Réaliser les trois dernières étapes sur GeoGebra nécessite 6 clics de la part de l’élève. Il faut donc être conscient que répéter ces 3 étapes 15 fois requiert 90 clics. Il est donc souhaitable de laisser la possibilité à l’élève dyspraxique de ne pas faire les 15 répétitions. |
| [Ex 43](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p144ex43/) |
| Page 145 | « Refais les mêmes constructions en traçant les perpendiculaires passant par I.  • Refais les mêmes constructions dans le triangle ACD.  • Colorie comme le modèle ci-dessous. »  La construction de la figure sur GeoGebra nécessite un tel nombre d’opérations que son coût est démesuré pour des enfants présentant un trouble moteur. |
| [Ex 44](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p145ex44/) |
| [Ex 46](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p145ex46/) | Cet exercice nécessite de décompter les carreaux du quadrillage pour le réaliser. Les difficultés de pointage à la fois manuel et oculaire des enfants dyspraxiques rendent ce type d’exercice trop coûteux. |
| Page 146 | Ces exercices posent des difficultés en raison de la finesse du repérage spatial qu’ils requièrent. |
| [Ex 1](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p146ex1/) |
| [Ex 2](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p146ex2/) |
| [Ex 4](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p146ex4/) | En raison de leurs difficultés visuo-spatiales, de nombreux enfants ne pourront pas appréhender la figure de ce QCM. Repérer les différentes droites est difficile mais surtout déterminer quelles sont les droites parallèles n’est pas possible pour beaucoup d’entre eux. |

# Chapitre G3 : Triangles et quadrilatères

|  |  |
| --- | --- |
| **Exercices** | **Recommandations pour les**  **exercices numériques** |
| Page 154 | Beaucoup d’enfants dyspraxiques ne peuvent pas repérer un triangle dans un cercle. Identifier des figures inclues les unes dans les autres est compliqué pour la plupart d’entre eux. Ces exercices risquent donc de les mettre en difficulté en raison de leurs troubles visuo-spatiaux sans leur donner la possibilité de travailler leurs connaissances sur les triangles. |
| [Ex 10](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p154ex10/) |
| [Ex 11](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p154ex11/) |
| Page 155 | La complexité de cette figure au niveau visuo-spatial rend cet exercice infaisable par la majeure partie des enfants dyspraxiques. De plus la réalisation de la figure, même sur GeoGebra, est trop complexe et trop coûteuse. |
| [Ex 25](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p155ex25/) |
| Page 156 | Cet exercice requiert des compétences de discrimination visuelle. Il faut que l’élève soit capable d’extraire des formes d’une figure complexe. Ces compétences sont perturbées chez de nombreux enfants dyspraxiques qui ne pourront pas réaliser l’exercice bien qu’ils sachent ce que sont un cercle, un carré, un rectangle et un losange. |
| [Ex 31](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p156ex31/) |
| Page 158 | Cette figure qui comporte de multiples formes imbriquées les unes dans les autres est trop difficile à analyser pour des élèves dyspraxiques qui présentent des troubles de la perception visuo-spatiale. |
| [Ex 43](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p158ex43/) |
| [Ex 44](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p158ex44/) |
| [Ex 46](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p158ex46/) |
| [Ex 48](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p158ex48/) | « d. Recommence cinq fois en suivant le même principe puis colorie. »  Reproduire 1 fois les trois étapes de construction nécessite déjà plus de vingt clics sur GeoGebra. Le faire 5 fois équivaudrait à plus de 100 clics. Cela parait peu raisonnable pour des enfants qui doivent contrôler chacun de leurs gestes. Dans ces conditions, nous avons modifié la question d en demandant aux élèves de la reproduire deux fois. Pour des raisons de taille d’écran, la longueur du rayon a été réduite à 4 cm (longueur initiale : 8 cm). |
| Page 159 | Cet exercice requiert des compétences de discrimination visuelle. Il faut que l’élève soit capable d’extraire des formes d’une figure complexe. Ces compétences sont perturbées chez de nombreux enfants dyspraxiques qui ne pourront pas réaliser l’exercice bien qu’ils sachent ce que sont un cercle, un carré, un rectangle et un losange. |
| [Ex 50](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p159ex50/) |
| [Ex 52](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p159ex52/) | L’exercice a été allégé afin de permettre aux élèves de travailler la compétence à construire des triangles et à tracer des hauteurs. Néanmoins, la quantité de triangles à tracer a été réduite, à la fois pour des raisons de surcharge visuelle et pour des raisons de fatigabilité motrice. Enfin les longueurs ont été réduites pour être compatibles avec la taille d’un écran d’ordinateur portable. |
| Page 160 | Beaucoup d’enfants dyspraxiques ne peuvent pas extraire des figures inclues dans d’autres figures. Ils ne voient que des segments. Cet exercice n’est donc pas adapté à ces élèves pour savoir s’ils ont compris les propriétés des triangles et des quadrilatères. |
| [Ex 7](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p160ex7/) |

# Chapitre G4 : Symétrie axiale

|  |  |
| --- | --- |
| **Exercices** | **Recommandations pour les**  **exercices numériques** |
| Page 166 | Cet exercice nécessite de décompter les carreaux du quadrillage pour le réaliser. Les difficultés de pointage à la fois manuel et oculaire des enfants dyspraxiques rendent ce type d’exercice trop coûteux. |
| [Ex 1](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p166ex1/) |
| Page 167 | Le dessin et la manipulation de papier calque ne sont pas adaptés à des élèves dyspraxiques. La transposition de cet exercice sur GeoGebra n’est pas possible de façon pertinente. |
| [Ex 4](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p167ex4/) |
| [Ex 5](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p167ex5/) | Cet exercice repose sur des capacités de discrimination visuelle qui sont altérées chez les enfants dyspraxiques. L’exercice n’est donc pas approprié. |
| Page 168 | Tous les exercices de cette page nécessitent de décompter les carreaux du quadrillage pour le réaliser. Les difficultés de pointage à la fois manuel et oculaire des enfants dyspraxiques rendent ce type d’exercice coûteux pour eux. Ce n’est donc pas la méthode idéale pour leur permettre d’acquérir les concepts de la symétrie axiale. Nous avons adapté les exercices qui sont le plus accessibles au niveau visuel mais il faut être conscient qu’ils peuvent mettre en difficulté les élèves dyspraxiques pour des raisons qui n’ont rien à voir avec leur compréhension de la symétrie axiale. |
| [Ex 6](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p168ex6/) |
| [Ex 7](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p168ex7/) |
| [Ex 8](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p168ex8/) |
| [Ex 9](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p168ex9/) |
| [Ex 10](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p168ex10/) |
| [Ex 11](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p168ex11/) |
| Page 169 | Ces exercices nécessitent de décompter les carreaux du quadrillage pour le réaliser. Les difficultés de pointage à la fois manuel et oculaire des enfants dyspraxiques rendent ce type d’exercice coûteux pour eux. Ce n’est donc pas la méthode idéale pour leur permettre d’acquérir les concepts de la symétrie axiale. Nous avons adapté les exercices qui sont le plus accessibles au niveau visuel mais il faut être conscient qu’ils peuvent mettre en difficulté les élèves dyspraxiques pour des raisons qui n’ont rien à voir avec leur compréhension de la symétrie axiale. |
| [Ex 12](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p169ex12/) |
| [Ex 13](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p169ex13/) |
| [Ex 14](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p169ex14/) |
| [Ex 15](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p169ex15/) |
| Page 170 | La complexité de la figure rend son analyse très difficile par les enfants dyspraxiques en raison de leurs troubles visuo-spatiaux. |
| [Ex 24](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p170ex24/) |
| Page 172 | Cet exercice nécessite de décompter les carreaux du quadrillage pour le réaliser. Les difficultés de pointage à la fois manuel et oculaire des enfants dyspraxiques rendent ce type d’exercice trop coûteux. |
| [Ex 37](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p172ex37/) |
| [Ex 38](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p172ex38/) |
| Page 173 |
| [Ex 45](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p173ex45/) |
| [Ex 46](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p173ex46/) |
| [Ex 47](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p173ex47/) | « c. Poursuis la construction en traçant un cercle de rayon 3 cm de même centre que celui de 6 cm. Reproduis le motif comme indiqué sur la figure 1 puis termine la construction et le coloriage en faisant des symétries successives par rapport aux axes (voir figure 2). »  La poursuite de la construction de la figure par symétries successives nécessite un tel nombre d’opérations sur GeoGebra que son coût est démesuré pour des enfants présentant un trouble moteur. |

# Chapitre G5 : Axes de symétrie

|  |  |
| --- | --- |
| **Exercices** | **Recommandations pour les**  **exercices numériques** |
| Page 181 | Les figures imbriquées les unes dans les autres de cet exercice posent des problèmes d’accessibilité à de nombreux enfants dyspraxiques en raison de leurs troubles visuo-spatiaux. |
| [Ex 2](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p181ex2/) |
| [Ex 6](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p181ex6/) | Cet exercice repose sur une tâche de recherche visuelle dans une scène, compétence connue pour être perturbée chez les enfants dyspraxiques. |
| [Ex 7](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p181ex7/) | La question a requiert du coloriage qui est très coûteux pour les élèves dyspraxiques et nécessite l’usage de logiciels spécifiques.  Les questions b, c et d nécessitent de décompter les carreaux du quadrillage pour le réaliser. Les difficultés de pointage à la fois manuel et oculaire des enfants dyspraxiques rendent ce type d’exercice coûteux pour eux. Ce n’est donc pas la méthode idéale pour leur permettre d’acquérir les concepts de la symétrie axiale. Nous avons adapté les exercices qui sont le plus accessibles au niveau visuel mais il faut être conscient qu’ils peuvent mettre en difficulté les élèves dyspraxiques pour des raisons qui n’ont rien à voir avec leur compréhension de la symétrie axiale. |
| Page 183 | La précision au niveau visuo-spatial qu’implique l’évaluation des valeurs d’angles aussi proches que celles proposées dans cet exercice n’est pas compatible avec les difficultés de perception de l’espace des élèves dyspraxiques. Par ailleurs, l’utilisation d’un rapporteur requiert une précision motrice et une précision visuelle qui n’est pas adaptée à ces enfants. |
| [Ex 17](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p183ex17/) |
| Page 184 | L’analyse de figures imbriquées les unes dans les autres n’est pas compatible avec les difficultés visuo-spatiales des enfants dyspraxiques. |
| [Ex 29](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p184ex29/) |
| Page 185 | Les figures de cet exercice sont à la fois très difficiles à appréhender visuellement et complexes à reproduire avec GeoGebra. À noter : les enfants dyspraxiques sont mis en difficulté par les puzzles |
| [Ex 37](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p185ex37/) |
| Page 187 | Les frises sont des figures complexes et donc difficiles à appréhender pour des élèves présentant des troubles visuo-spatiaux. |
| [Ex 46](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p187ex46/) |
| Page 188 | La représentation dans l’espace est problématique pour de nombreux enfants dyspraxiques. Elle n’est pas essentielle à la compréhension de la symétrie axiale à ce stade. |
| [Plans de symétrie](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p188recreation1/) |
| [Chiffres magiques…](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p188recreation2/) | Cet exercice requiert des capacités de rotation mentale de figures qui sont altérées chez les enfants dyspraxiques. |

# Chapitre G6 : Espace

|  |  |
| --- | --- |
| **Exercices** | **Recommandations pour les**  **exercices numériques** |
| Page 192 | Cet exercice nécessite de décompter les carreaux du quadrillage pour le réaliser. Les difficultés de pointage à la fois manuel et oculaire des enfants dyspraxiques rendent ce type d’exercice trop coûteux. |
| [Ex 1](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p192ex1/) |
| Page 194 | La capacité à représenter mentalement une figure dans l’espace est perturbée chez la plupart des enfants dyspraxiques. On se situe au cœur de leur handicap. Ce chapitre pose donc problème dans son ensemble pour ce type d’élèves. Nous avons essayé d’adapter les quelques exercices qui semblent malgré tout réalisables sans que nous ayons la certitude qu’ils pourront réellement les faire. |
| [Ex 7](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p194ex7/) |
| [Ex 8](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p194ex8/) |
| [Ex 9](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p194ex9/) |
| [Ex 10](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p194ex10/) |
| [Ex 12](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p194ex12/) |
| [Ex 13](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p194ex13/) |
| [Ex 14](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p194ex14/) |
| Page 195 |
| [Ex 15](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p195ex15/) |
| [Ex 16](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p195ex16/) |
| [Ex 17](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p195ex17/) |
| [Ex 18](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p195ex18/) |
| [Ex 19](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p195ex19/) |
| [Ex 20](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p195ex20/) |
| [Ex 21](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p195ex21/) |
| [Ex 22](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p195ex22/) |
| Page 196 |
| [Ex 23](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p196ex23/) |
| [Ex 28](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p196ex28/) |
| [Ex 30](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p196ex30/) |
| Page 197 |
| [Ex 31](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p197ex31/) |
| [Ex 32](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p197ex32/) |
| [Ex 33](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p197ex33/) |
| [Ex 34](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p197ex34/) |
| [Ex 35](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p197ex35/) |
| Page 198 |
| [Patrons du cube](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p198recreation1/) |

# Chapitre M1 : Angles

|  |  |
| --- | --- |
| **Exercices** | **Recommandations pour les**  **exercices numériques** |
| Page 224 | L’utilisation et la manipulation de papier calque n’est pas compatible avec les difficultés des élèves dyspraxiques. |
| [Ex 9](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p224ex9/) |
| [Ex 10](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p224ex10/) |
| [Ex 13](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p224ex13/) | Ces exercices posent des problèmes d’accessibilité : les graduations des figures sont trop petites pour être facilement utilisables par des élèves dyspraxiques. De plus, chez des élèves qui construisent toutes leurs figures sur GeoGebra, la question de la pertinence pédagogique de ce type d’exercices se pose. |
| Page 225 |
| [Ex 14](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p225ex14/) |
| [Ex 18](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p225ex18/) | La transposition de cet exercice sur GeoGebra n’est pas possible. |
| Page 227 | Ces exercices posent des problèmes d’accessibilité : les graduations des figures sont trop petites pour être facilement utilisables par des élèves dyspraxiques. De plus, chez des élèves qui construisent toutes leurs figures sur GeoGebra, la question de la pertinence pédagogique de ce type d’exercices se pose. |
| [Ex 33](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p227ex33/) |
| Page 228 | Cette figure est particulièrement difficile à appréhender visuellement par les élèves dyspraxiques qui peineront donc à la reproduire. |
| [Ex 40](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p228ex40/) |
| Page 230 | Cet exercice pose un problème à la fois au niveau visuel (figure très complexe) et au niveau moteur. Le nombre d’opérations nécessaires pour la construire sur GeoGebra est excessif pour des élèves présentant des troubles moteurs. Le nombre de clics s’élève à plus de 150. |
| [Cardioïde (d'après l'IREM de Grenoble)](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p230recreation/) |

# Chapitre M2 : Aires et périmètres

|  |  |
| --- | --- |
| **Exercices** | **Recommandations pour les**  **exercices numériques** |
| Page 237 | Les enfants dyspraxiques ont des difficultés à dénombrer des objets parce que la coordination entre leurs doigts et leurs yeux, essentielle pour pointer des objets, est défaillante. L’élève compte et recompte indéfiniment la même collection d’objets, en oublie un, compte le même plusieurs fois, et ne parvient jamais au même nombre. La mesure d’une aire ou d’un périmètre par comptage de carreaux est donc inappropriée pour ces élèves dyspraxiques. Il faudra donc trouver d’autres méthodes pédagogiques pour leur faire comprendre les concepts d’aire et de périmètre. |
| [Ex 1](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p237ex1/) |
| [Ex 2](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p237ex2/) |
| [Ex 3](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p237ex3/) |
| [Ex 4](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p237ex4/) |
| [Ex 5](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p237ex5/) |
| [Ex 6](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p237ex6/) |
| [Ex 7](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p237ex7/) |
| [Ex 8](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p237ex8/) |
| [Ex 9](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p237ex9/) |
| [Ex 10](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p237ex10/) |
| Page 238 | La transposition de cet exercice sur GeoGebra n’est pas pertinente. |
| [Ex 11](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p238ex11/) |
| Page 241 | Les figures imbriquées les unes dans les autres de cet exercice posent des problèmes d’accessibilité à de nombreux enfants dyspraxiques en raison de leurs troubles visuo-spatiaux. |
| [Ex 37](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p241ex37/) |
| [Ex 38](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p241ex38/) |
| Page 243 | Cet exercice nécessite de décompter les carreaux du quadrillage pour le réaliser. Les difficultés de pointage à la fois manuel et oculaire des enfants dyspraxiques rendent ce type d’exercice trop coûteux. |
| [Ex 57](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p243ex57/) |
| [Ex 59](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p243ex59/) | L’utilisation d’un papier pointé n’est pas compatible avec les difficultés des enfants dyspraxiques. |
| [Ex 60](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p243ex60/) | Les figures imbriquées les unes dans les autres de cet exercice posent des problèmes d’accessibilité à de nombreux enfants dyspraxiques en raison de leurs troubles visuo-spatiaux. |
| Page 244 | La capacité à représenter mentalement une figure dans l’espace est perturbée chez la plupart des enfants dyspraxiques. On se situe au cœur de leur handicap. Cet exercice pose donc problème dans son ensemble pour ce type d’élèves. |
| [Coupe de peinture](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p244recreation2/) |

# Chapitre M3 : Volumes

|  |  |
| --- | --- |
| **Exercices** | **Recommandations pour les**  **exercices numériques** |
| Page 249 | La capacité à représenter mentalement une figure dans l’espace est perturbée chez la plupart des enfants dyspraxiques. On se situe au cœur de leur handicap. Cet exercice pose donc problème dans son ensemble pour ce type d’élèves. |
| [Ex 1](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p249ex1/) |
| Page 251 |
| [Ex 19](http://www.cartablefantastique.fr/sesamath-6-p251ex19/) |

Ce guide pour les enseignants et les exercices pour l’élève ont été réalisés par l’équipe du Cartable Fantastique ([www.cartablefantastique.fr](http://www.cartablefantastique.fr))

