

The background is a teal color. In the center, a purple circle contains the title text. To the left, a hand in a yellow sleeve holds an open book with white pages and a red cover. Below it, a blue book is partially visible. To the right, a teal book is partially visible. At the bottom, another hand in a red sleeve holds an open book with white pages and an orange cover, with a blue bookmark. The overall theme is education and learning.

Guide pour
la conception et la
réalisation de matériel
didactique à l'attention
des élèves à besoins
spécifiques



SCRIPT

**Guide pour la conception et la réalisation
de matériel didactique à l'attention des élèves
à besoins spécifiques**

Impressum

Titre original : *Leitfaden für die Konzeption und Gestaltung didaktischer Materialien unter Berücksichtigung spezifischer Förderschwerpunkte*

Titre de la version présente : *Guide pour la conception et la réalisation de matériel didactique à l'attention des élèves à besoins spécifiques*

Note de l'éditeur : Certains exemples illustrant les propos de ce document et issus d'ouvrages en langue allemande ont été traduits et adaptés pour la version en langue française.

Éditeur : SCRIPT, Service de Coordination de la Recherche
et de l'Innovation pédagogiques et technologiques
eduPôle Walferdange
28, route de Diekirch
L-7220 Walferdange
Tél. : 247-85187
Fax : 247-83137
secretariat@script.lu
www.script.lu

Rédaction du texte allemand : Karolina Kofler

Coordination et édition : Astrid Schorn

Traduction en français : Françoise Mathay

Mise en pages de la présente édition : Amaury de Saint Chamas

Visuels : SCRIPT, copyright © 2020

Impression : Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse

Table des matières

Avant-propos	5
1. Réalisation graphique de matériels didactiques	6
a. Aspects graphiques	6
b. Police de caractères	8
c. Mise en pages/création des gabarits	9
2. Conseils de structuration et possibilités de compensation	11
3. Formulation et représentation des exercices	16
4. Organisation syntaxique du texte et des consignes des exercices	17
a. Développement des compétences linguistiques	17
b. Organisation syntaxique au niveau du texte	18
c. Organisation syntaxique au niveau de la phrase	18
d. Organisation syntaxique au niveau du sens	19
5. Concepts pour les cours et formats pour les exercices adaptés	20
a. Approche holistique de l'apprentissage, apprendre avec tous les sens	21
b. Développement cognitif	23
6. Références bibliographiques	25
7. Annexes	26
Annexe 1 : exemple pour l'adaptation d'un texte	26
Annexe 2 : aide visuelle – lecture	28
Annexe 3 : adaptation des énoncés des exercices	29
Annexe 4 : présentation alternative facilitant les réponses	30
Annexe 5 : les formes d'exercices – différents niveaux et degrés d'abstraction	31
Annexe 6 : recommandations pour établir un guide à l'attention du corps enseignant	32
Annexe 7 : indications s'adressant au corps enseignant pour l'usage de médias dans les cours	33



Avant-propos

Dans le cadre de l'école inclusive, les offres de formation devraient par principe s'adresser à l'intégralité des élèves. En pratique, l'élaboration de telles formations nécessite tout de même des modèles spécifiques afin de répondre au mieux à l'hétérogénéité des élèves (Bosse 2012).

D'éventuelles déficiences, les capacités de compensation relatives ainsi que la personnalité de chaque élève ne sont que quelques aspects qui, sur le terrain, se traduisent par des aptitudes à l'apprentissage très variées. Ces dernières représentent un défi, à la fois pour l'élaboration de matériel didactique et pour le déroulement des cours.

Le présent guide est censé faciliter l'accès au matériel didactique et son utilisation pour chaque élève – avec ou sans besoins pédagogiques spécifiques. Grâce à leur caractère généraliste, ces recommandations s'appliquent aussi bien aux supports traditionnels sur papier qu'aux formats numériques.

Ce document s'adresse à toute personne impliquée dans le processus d'élaboration de matériel didactique (p. ex. : groupes de travail et responsables d'édition). C'est la réponse du SCRIPT à la demande figurant dans le plan d'action nationale « L'inclusion nous concerne tous ! » pour la mise en œuvre de la convention relative aux droits des personnes handicapées 2019-2024, action B.7.1 : « Détailler les mesures tendant à renforcer l'éducation inclusive », action concrète, 3^e paragraphe, page 48.

Il contient des recommandations sensibilisant aux particularités du contenu et de la représentation qui auront des conséquences sur la lisibilité et l'emploi du matériel didactique. À cause du caractère généraliste de ces recommandations, il faudra interpréter et ajuster les consignes en fonction du contexte (matière, classe d'âge, public cible, etc.).

En pratique, le corps enseignant sera néanmoins obligé d'adapter le matériel des cours en fonction des groupes d'élèves. Ce faisant, il sera judicieux de vérifier quelles adaptations ou méthodes conviennent le mieux aux élèves, de les surveiller constamment et, si besoin, de les ajuster.

L'usage du matériel didactique sera essentiel pendant les cours. Des indications pour des méthodes et la mise en place de conditions propices à l'apprentissage pour les élèves avec ou sans besoins pédagogiques spécifiques peuvent être données au corps enseignant dans le cadre de l'élaboration du matériel didactique, sous forme de directives supplémentaires. Quelques conseils à ce sujet sont déjà listés dans ce présent document, notamment dans l'annexe 6. L'annexe 7 propose des précisions pour une bonne utilisation des médias dans ses cours.

C'est finalement la motivation du corps enseignant qui sera capitale : il faudra savoir reconnaître les besoins individuels des élèves, y prêter attention et essayer quotidiennement d'en tenir compte à l'école.

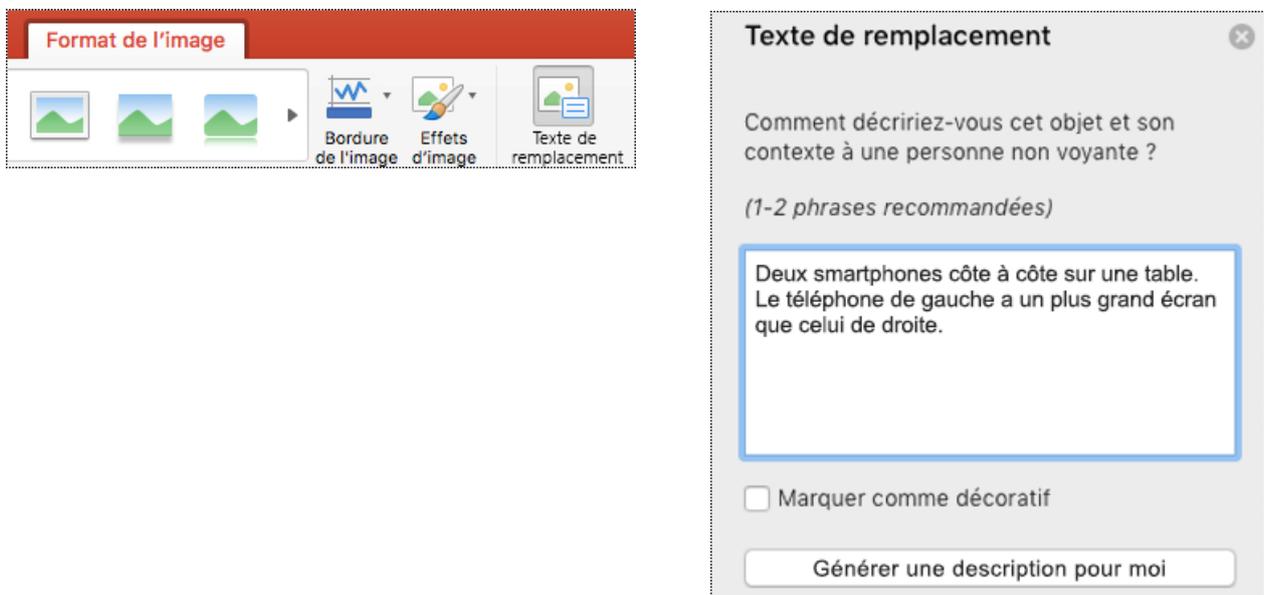
Un grand merci aux responsables des centres de compétences, des groupes ESEB et I-EBS, ainsi qu'à nos collègues du SCRIPT qui ont contribué à l'élaboration de ce présent guide grâce à leurs expertises respectives et nos échanges instructifs.

Walferdange, octobre 2020

1. Réalisation graphique de matériels didactiques

a. Aspects graphiques

- Le fond ne doit pas brouiller le contenu principal.
- Des éléments appartenant à un même ensemble doivent être agencés au même endroit et présenter des caractéristiques graphiques similaires ; il est recommandé de les encadrer.
- Des images purement décoratives doivent être évitées.
- Des images, dont la compréhension n'est pas immédiate, peuvent être complétées grâce à des titres éloquents, des légendes, respectivement des textes alternatifs (ou « alternatives textuelles »). Sous Word, il faut choisir la fonction « Texte de remplacement » sous l'onglet « Format de l'image ».



Illus. 1 et 2 : ajout d'un texte de remplacement sous Microsoft Word, Support.office.com

- Des images importantes à la compréhension ne doivent pas être reproduites dans des nuances rouges et/ou vertes.
- En général, il faut privilégier des contrastes nets et bien visibles (police foncée sur fond clair, respectivement police claire sur fond foncé).
- Pour l'usage des formats numériques, il faut pouvoir personnaliser les paramètres des fonds et des contrastes.

- Visualisation : vidéos, esquisses, images, cartes heuristiques, tableaux, diagrammes et schémas sont des aides précieuses favorisant le processus de compréhension et/ou la capacité de mémorisation (p. ex. pour l'énoncé d'un problème ou pour retenir une règle grammaticale).

Je comprends

Avant, je faisais du tricycle. Maintenant, je fais du vélo. Plus tard, je ferai du scooter.

PASSÉ **PRÉSENT** **FUTUR**

hier, avant, auparavant... aujourd'hui, maintenant, tout de suite... demain, après, plus tard...

• La contenance est le volume intérieur d'un récipient.

1 cL $\times 10$ 1 dL = 10 cL $\times 10$ 1 L = 10 dL = 100 cL

Illus. 3 et 4 : exemples extraits de *Mon CE2 facile ! adapté aux enfants DYS et en difficultés d'apprentissage*, Barge et Overzee (2017)

- Certains éléments graphiques (p. ex. des diagrammes complexes) doivent être simplifiés ou adaptés.
- Pour les exercices où il faut relier des éléments entre eux, il est important de représenter des puces aux extrémités de la ligne à tracer, en guise de points de départ et d'arrivée. Pour les exercices de ce type, il peut être conseillé d'utiliser une couleur différente pour chaque ligne à tracer.

3 ★★★ Relie chaque nombre à son écriture en lettres.

a) 29 • • treize

b) 13 • • dix-sept

c) 17 • • vingt-neuf

d) 21 • • vingt-et-un

Illus. 5 : *Pour Comprendre, Les maths CE1-CE2, Spécial DYS*, Brémont et Viron (2018)

b. Police de caractères

- La police doit être bien lisible. Des textes rédigés avec des polices scriptes, en italique ou à ornements sont à éviter.
- Il faut utiliser des polices sans empattements (ou « sans serif ») comme Arial, Tahoma, Verdana ou OpenDyslexic. Les polices avec empattements (ou « serif ») (p. ex. Times New Roman) sont en général moins bien lisibles.



Illus. 6 : police Antiqua, avec et sans serif, <https://www.typolexikon.de/serife/>

- La différence entre lettres majuscules (ou « capitales ») et lettres minuscules (ou « bas de casse ») doit être évidente.
- Les paires de lettres a – o / n – m / p – q doivent pouvoir être distinguées facilement.
- Corps de la police : 12pt minimum.
- Couleur des caractères : comme pour les schémas, ici aussi il faut privilégier des contrastes nets et bien visibles (police foncée sur fond clair et inversement) ; une couleur de police claire comme le rouge ou le jaune sur un fond blanc peut nuire à la lisibilité du texte.
- Pour l'usage des formats numériques, il faut pouvoir personnaliser les paramètres de la police : le type de police, la couleur, le corps, etc.

c. Mise en pages/création des gabarits

- Interlignage : 1,5 minimum.
- Augmentation de l'espace entre les mots et les lettres (intermots et interlettrage)¹.
- Justification (longueur) maximale des lignes de texte : 12 cm ou 55 à 60 caractères.
- Faire attention aux sauts de ligne cohérents : laisser groupés sur une même ligne des ensembles sémantiques et couper le texte en fonction du sens.
- Pour des consignes d'exercice, utiliser une seule information par ligne.

Énoncé initial	Énoncé adapté
Pierre, Gisèle et Kévin veulent acheter des bandes dessinées qui coûtent 7 euros chacune.	Pierre, Gisèle et Kévin veulent acheter des bandes dessinées.
	Chaque bande dessinée coûte 7 euros.
Voici le montant de leurs économies.	Voici leurs économies :
- Pierre a un billet de 5 euros, trois pièces de 1 euro et une pièce de 2 euros.	Pierre a un billet de 5 euros, trois pièces de 1 euro et une pièce de 2 euros.
...	...

Illus. 7 : exemple d'un énoncé extrait de l'ouvrage *Les troubles spécifiques des apprentissages. À l'école et au collège*, Poulet (2014)

- Composer le texte en drapeau (donc pas justifié), ferré à gauche : l'espace entre les mots sera plus régulier et le changement de ligne sera plus facile à gérer.
- Pour l'usage des formats numériques, il faut pouvoir changer les paramètres de présentation (interlignage, intermots, interlettrage) et les sauvegarder dans un profil.
- Pour les textes de lecture, prévoir une numérotation des lignes et en faire des lots de cinq.
- Folioter les pages (ajouter des numéros de page).

¹ Certains programmes comme *Aidodys* ou *Studys* offrent la possibilité d'adapter automatiquement les paramètres de mise en pages selon des profils personnalisés. Vous trouvez plus d'informations à ce sujet dans l'annexe 7.

- Composer les pages de façon claire et évidente : isoler les exercices grâce à un emplacement de taille suffisante, des filets ou des encadrés.
- Il est plus facile de manipuler des feuilles imprimées uniquement en recto (le recto-verso est donc à éviter).
- Les exercices qui se rapportent à un texte doivent être placés ensemble avec ce texte, sur une même page.
- Certains exercices et textes peuvent être structurés en fonction de leur contenu, grâce à l'ajout d'une numérotation, de paragraphes, d'intertitres, etc. (voir l'exemple de texte : *Leçon de sciences CM2 adaptée*, annexe 1). (Voir également le chapitre 2 : Conseils de structuration et possibilités de compensation).
- Grâce à des cases à cocher accompagnant certains exercices, respectivement certaines étapes d'un devoir, l'élève peut plus facilement s'y retrouver et s'organiser.

1. Cite 4 propriétés et utilisations pour les acides et pour les bases.
Ajoute tes réponses dans le tableau.

Acides	Bases



Illus. 8 : d'après un exercice de l'ouvrage *Herausforderung Regelschule* de la collection « Praxis TEACCH », Tuckermann (2012)

2. Conseils de structuration et possibilités de compensation

- Le fait de faire ressortir des mots-clés et des informations essentielles peut simplifier la compréhension d'un texte (voir *Leçon de sciences CM2* adaptée, annexe 1).
- Il est conseillé de mettre en avant les règles et phrases à mémoriser grâce à des couleurs et/ou des encadrés.
- Ce faisant, il faut utiliser un code couleur récurrent ainsi que des éléments structurants (filets, encadrés, symboles, etc.).
- Utiliser également un code couleur récurrent pour certains termes, catégories grammaticales et chiffres (p. ex. 135). Proposer des aides visuelles comme l'écriture syllabique ou des formats de lignes alternants² (voir également les annexes 1 et 2).
- Les médias didactiques qui proposent des aides visuelles comme l'écriture syllabique, la séparation des syllabes, la personnalisation du format des lignes (comme le mode de lecture dans Microsoft Word), permettent aux élèves de bien mieux comprendre les textes.
- Il est indispensable de rendre explicites les objectifs d'apprentissage des leçons ou des tâches.
- Une méthode de structuration qui a fait ses preuves est l'ajout d'une vue d'ensemble visuelle des différentes matières enseignées et/ou des contenus (*De quoi s'agit-il ? Par quoi on commence ?*).
- Utiliser des questions-clés pour structurer plus facilement des textes à rédiger ou à comprendre.
- Ajouter des indications pour mettre en avant des passages de texte importants (mettre en évidence les indications des lignes qui permettent de résoudre un problème donné).
- Utiliser des cartes heuristiques pour des champs lexicaux ou thématiques.
- Privilégier une construction par petites étapes, c'est-à-dire répartir un devoir complexe en plusieurs petites étapes (voir également l'annexe 3).
- Visualiser ces différentes étapes par des images, des pictogrammes, etc. que ce soit sur le tableau d'école ou en frise sur le haut des pages de papier.

² Les préférences individuelles qui facilitent la lecture et la compréhension d'un texte doivent être déterminées et constamment réévaluées.

- Proposer des conseils clairement repérables pour guider l'élève, en leur attribuant par exemple une couleur précise (**bleu** = consulte ton voisin, **vert** = relis les lignes 7 à 8, **orange** = tableau à remplir).
- Les formats numériques se prêtent également à des consignes spécifiques pour les élèves : il est possible de choisir entre différents types de consignes, d'abord des consignes assez basiques, et ensuite une assistance de plus en plus complexe pour trouver la solution de l'exercice en question.
- Proposer une méthodologie, c'est-à-dire une méthode de procéder, que l'élève pourra imiter (répéter à voix haute ou à voix basse, répéter dans ses pensées) (p. ex. : « J'ai deux. La princesse Plus me donne encore deux. Maintenant j'ai quatre » ; « J'ai cinq. Le méchant Moins me vole trois. Maintenant je n'ai plus que deux. »)
- Appuyer les exercices visuellement : inciter les élèves à faire des dessins.

Dans le bus, il y a de la place pour 58 enfants. Au premier arrêt de bus, 19 enfants montent dans le bus. Au deuxième arrêt de bus attendent encore 22 enfants.

Ce que nous savons :



Illus. 9 : d'après l'exemple dans l'ouvrage *Meine Sachaufgabenrally. Motivierende Materialien und Kopiervorlagen*, Stephanie Heigl und Andrea Hiltl (2007)

- Proposer des cases à cocher dans lesquelles sont listées les différentes étapes du devoir :

Calculs de fractions – Les étapes	
STOP ! multiplication/division ou bien addition/soustraction ?	X
Addition/soustraction ! il faut d'abord réduire au même dénominateur	
Réduire au même dénominateur : je dois donc...	
... trouver un multiple des deux dénominateurs	
Maintenant je peux faire le calcul pour le numérateur	
À la fin : j'arrondis le résultat – peut-il être juste ?	

Illus. 10 : d'après l'exemple dans *Lernende mit ADS-Kindern. Ein Praxishandbuch für Eltern, Lehrer und Therapeuten*, Armin Born et Claudia Oehler (2015)

- Utiliser un algorithme de solution avec un déroulé précis qui permettra de résoudre le problème de manière optimale, grâce à la différenciation de ce qui est important et de ce qui ne l'est pas (ceci est particulièrement pratique pour les exercices de mathématiques).

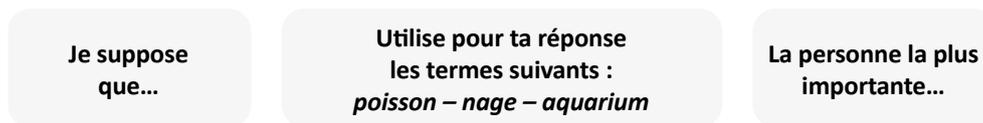
Pour une expérience, Marie a besoin d'un moteur électrique à 3,95 €, 2 câbles qui coûtent chacun 0,50 €, 7 petites ampoules à 0,20 € chaque et une pince électrique à 0,10 €. Elle passe en tout 5 coups de fil avec le propriétaire du magasin pour passer sa commande.

Voilà comment tu peux procéder :

1. Qu'est-ce que tu es censé découvrir ?
2. Quels chiffres sont importants ? Entoure-les.
3. Est-ce qu'il y a des chiffres qui ne sont pas importants pour le calcul ? Si oui, barre-les.
4. Est-ce que tu dois faire une addition (+), une soustraction (-), une multiplication (x) ou une division (/) ?
5. Est-ce qu'il y a des parties du calcul que tu dois calculer en premier ?
6. Fais dès à présent le calcul.

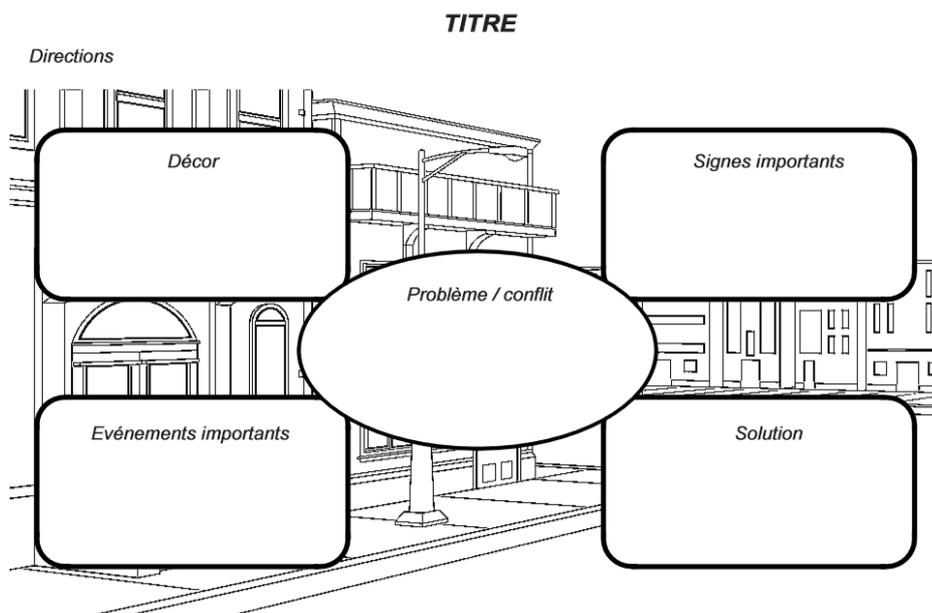
Illus. 11 : d'après un exercice dans l'ouvrage *Schüler mit Lernbeeinträchtigung im inklusiven Unterricht. Praxistipps für Lehrkräfte*, Petra Breuer-Küppers et Rüdiger Bach (2016)

- Pour le cours de langue ou celui de l'éveil aux sciences, plusieurs assistances sont utiles : expressions courantes, phrase à reconstituer, débuts de phrase...



Illus. 12 : d'après l'exemple dans l'ouvrage *Schüler mit Lernbeeinträchtigung im inklusiven Unterricht. Praxistipps für Lehrkräfte*, Petra Breuer-Küppers und Rüdiger Bach (2016)

- Pour la création d'un texte, des tableaux, des modèles (*Story Maps*) ou des dessins peuvent aider en guise d'aides visuelles.



Illus. 13 : modèles modifiables en ligne qui servent à la création de différents types de texte : <https://www.storyboardthat.com/de/create/story-map-vorlagen>

- Les tableaux sont très pratiques pour y inscrire les réponses à des questions : leur format permet de donner des indications pour la structure des réponses ainsi que le nombre attendu des différents éléments de réponse (voir l'exemple de la page 10).
- Des espaces pour les réponses suffisamment grands, clairement identifiables et se distinguant nettement de l'arrière-plan aident les élèves à se repérer.
- Des indications concrètes pour la longueur des réponses (surtout en cas de questions ouvertes) peuvent soulager les élèves.

Que raconte le texte « Ben aime Anna » de Peter Härtling ?
Écris en 5 phrases ce qui se passe dans le texte.

1.

2.

3.

4.

5.

Illus. 14 : d'après un exercice de l'ouvrage *Herausforderung Regelschule* de la collection « Praxis TEACCH », Tuckermann (2012)

- Proposer divers formats de réponses, surtout en ce qui concerne les réponses écrites : réponse orale ; choix multiples ; cocher la bonne (ou mauvaise) réponse ; associer ou relier les paires ; texte à trous ; souligner des informations dans le texte, par exemple « pour » ou « contre » (voir l'exemple de l'annexe 4).
- Les fonctionnalités suivantes pour la saisie de textes doivent être disponibles : vérification de l'orthographe, correction automatique ainsi que la prédiction de mots.
- Les médias didactiques qui disposent d'une fonctionnalité de dictée grâce à un logiciel de reconnaissance vocale (*Siri, Dragon Naturally Speaking*) sont des alternatives intéressantes pour faciliter les réponses.
- Proposer un exemple détaillé d'une réponse et éventuellement une stratégie.

- Il faut inciter les élèves de manière explicite (sous forme de pictogrammes et/ou d'indications) à utiliser des stratégies. Ces stratégies doivent être traitées sciemment et répétées jusqu'à ce qu'elles deviennent naturelles.

Souligner les mots-clés

Méthode !

- 1 Les chauves-souris existent à peu près depuis 50 millions d'années. On le sait, puisque l'on a retrouvé des fossiles qui ont cet âge-là. Après les rongeurs, les chauves-souris représentent le plus grand groupe de mammifères. Elles n'ont rien à voir avec les souris. Probablement, on les a appelées ainsi parce qu'elles ressemblent à des souris avec des ailes. En revanche, elles sont liées au hérisson.
- 2 Dans le monde entier, il existe environ 1000 espèces différentes de chauves-souris. En Europe vivent deux grandes familles de chauves-souris : les chauves-souris en fer à cheval et les vespertilionidés. Il y a 5 espèces de la famille des chauves-souris en fer à cheval et 25 de celle des vespertilionidés. En Europe vivent donc 30 espèces de chauves-souris.
- 3 Comme elles chassent la nuit et dorment pendant la journée, elles ont besoin d'endroits calmes pour dormir, comme des charpentes, des fissures dans les murs ou encore des troncs d'arbres creux. À proximité de leur habitat, il faut qu'il y ait assez d'insectes puisqu'ils représentent la nourriture des chauves-souris. Comme elles peuvent souffrir facilement de déshydratation, elles ont besoin d'étangs et de petits ruisseaux dans leur territoire de chasse, afin de pouvoir s'hydrater. C'est d'ailleurs près de l'eau qu'elles trouvent le plus d'insectes.

1. Paragraphe :

2^e groupe de mammifères
le plus grand – lié au hérisson
→ classification biologique
des chauves-souris

2. Paragraphe :

2 familles de chauves-souris
en Europe – les chauves-souris
en fer à cheval et les vespertilionidés
– 30 espèces
→ chauves-souris en Europe

3. Paragraphe :

chasser – dormir – se nourrir
– s'hydrater
→ mode de vie des chauves-souris

Illus. 15 : d'après l'exercice « Lerninsel : Lesestrategien und Lesetechniken »
dans l'ouvrage *Deutsch kompetent 5*, Henninger et al. (Hrsg.) (2012)

- Proposer les solutions des exercices afin que les élèves puissent vérifier leurs réponses eux-mêmes.

3. Formulation et représentation des exercices

- Les exercices doivent être facilement reconnaissables comme tels.
- Faire ressortir les consignes verbales (p. ex. : *explique, souligne*) dans l'énoncé de l'exercice, respectivement inciter les élèves à le faire.
- Pour des consignes en deux étapes, faire en sorte que le texte entre les deux ne soit pas trop long ; préférer des phrases courtes et précises à des phrases complexes avec des subordonnées (voir l'annexe 3 pour des exemples de textes et d'exercices adaptés).
- S'adresser directement aux élèves afin de les faire participer activement à la réflexion.
- Des pictogrammes récurrents facilitent les capacités de compréhension et de mémorisation des exercices (complexes).

Ex : Lis le texte  et coche la bonne réponse

-  1 Découpe les **cartes rouges**.
-  2 Regarde les **cartes rouges** en détail.
Lis et classe-la.



Illus. 16 : diverses utilisations et représentations de pictogrammes.

- Illustrer les instructions grâce à des exemples ou un corrigé type.
- Quand il s'agit de consignes complexes (*raconter, raconter vs. souligner, etc.*), il faut donner un énoncé très précis (contextualiser la situation et identifier les acteurs afin que les élèves comprennent pour qui et pourquoi ils écrivent ou parlent).
- Proposer des approches à différents niveaux pour un même matériel, en variant notamment l'intensité de l'effort à fournir et utiliser des exercices à degrés d'abstraction différents (identifier, reconnaître, appliquer, analyser) ; (voir aussi l'annexe 5).

4. Organisation syntaxique du texte et des consignes des exercices

a. Développement des compétences linguistiques

- Choisir de manière réfléchie le vocabulaire et les constructions verbales dans les textes, c'est-à-dire utiliser des tournures langagières déjà connues et privilégier les objectifs langagiers à apprendre (p. ex. le datif allemand). Éviter des structures complexes et encore inconnues. (Certains ouvrages de jeunesse peuvent être utilisés dans ce contexte, p. ex. *Gruffalo*).
- Les structures langagières doivent être acquises lors d'interactions et de moments de communication (*conversations, jeux, lecture d'albums et de livres de contes*).
- Passer de constructions verbales simples (sujet-verbe, « *L'élève X achète une glace.* ») à des constructions plus complexes : « *J'achète une glace et deux bandes dessinées.* », « *C'est de la glace qu'achète l'élève X.* », « *D'abord, je vais acheter une pomme.* ».
- Éviter de lister des phrases qui demandent le même type de réflexion et de réponse :
a) *Je un gâteau, b) tu une soupe, c) elle un sandwich.*
- En utilisant de manière réfléchie les structures langagières, il est tout à fait possible de développer les compétences langagières : on peut établir des comparaisons entre différents éléments d'une même langue ou entre différentes langues afin d'apprendre les bonnes constructions grammaticales.
- Les formats numériques se prêtent bien au développement des compétences langagières grâce à une mise à disposition d'enregistrements audio accompagnant les textes, les lexiques et les consignes des exercices.

b. Organisation syntaxique au niveau du texte

- Les points suivants facilitent la compréhension d'un texte :
 - un déroulé chronologique ;
 - une introduction facilement compréhensible ;
 - une scène principale (plutôt que plusieurs scènes qui changent au cours du récit) ;
 - un seul point de vue narratif qui reste le même ;
 - des personnages qui se distinguent explicitement les uns des autres et qui sont tous présentés au lecteur.

c. Organisation syntaxique au niveau de la phrase

- Les particularités morphosyntaxiques suivantes contribuent à la complexité d'une phrase :

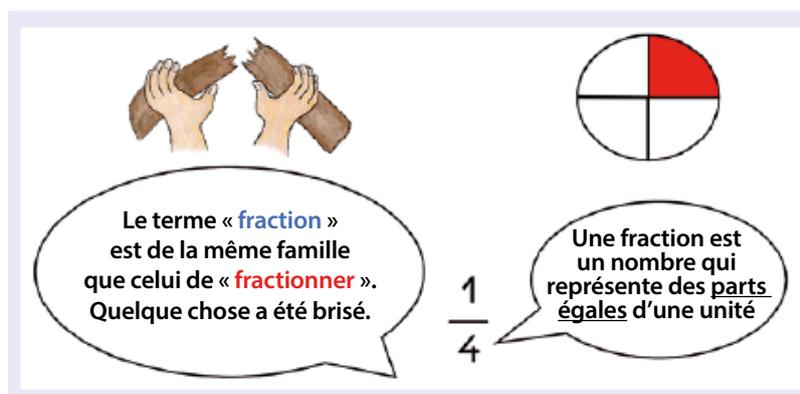
Version complexe	Version allégée
Voix passive	Voix active (utiliser « on »)
Le génitif allemand ou le complément de nom en français	
Des participes complexes en allemand (<i>unbelaubte Bäume, sich entwickelnde Luftströme</i>)	Subordonnées relatives
Des substituts grammaticaux ou pronominaux difficiles à attribuer (en allemand : <i>er, sie, dadurch, damit, etc.</i> , en français : <i>le, la, les, avec lequel, pour laquelle, le mien, le tien, etc.</i>).	Les noms propres et communs facilitent la compréhension.
Des conjonctions de subordination rares	Reformuler en paraphasant.
Adjectifs complexes composés (surtout en allemand)	Subordonnées relatives
Constructions grammaticales avec « <i>avant que</i> » et « <i>après que</i> » dans lesquelles l'ordre de la mention des faits ne correspond pas celui de la réalisation des faits.	Reformuler et exprimer les faits dans l'ordre chronologique logique.
Discours indirect	Discours direct
Discours indirect ou direct sans phrase introductive	Avec phrase introductive

Les annexes 1 et 3 proposent des exemples pour l'adaptation, respectivement la simplification d'énoncés et de consignes.

d. Organisation syntaxique au niveau du sens

- Les caractéristiques sémantiques suivantes contribuent à la complexité d'un texte :

Version complexe	Version allégée
Utilisation de différents synonymes pour un même terme : (en allemand : <i>schwimmen = treiben, schweben</i> ; en français : <i>nager = flotter, surnager</i>) dans des textes spécialisés.	Utiliser essentiellement les mêmes termes et éviter les synonymes.
Des formes verbales irrégulières de l'imparfait en allemand : <i>isst, aß</i> .	Si possible, utiliser l'indicatif du présent.
Les prépositions et adverbes (en allemand : <i>je, pro, jeder, zusammen, davon, etc.</i> ; en français : <i>par, chacun, ensemble, parmi, etc.</i>), particulièrement importants pour pouvoir identifier le sujet de la phrase et pour gérer les accords des verbes.	
Noms composés longs (en allemand : <i>Apfelsaftherstellungsbetrieb</i> ; en français : <i>intergouvernementalisation</i>).	
Jeux de mots, métaphores et figures de style qu'il faut entendre au sens figuré.	
Termes techniques (en allemand : <i>Addieren, Frühblüher</i> ou <i>Prädikat</i> ; en français : <i>additionner, géophytes, prédicat</i>).	Introduire ces termes de manière ciblée et les répéter régulièrement.
Termes abstraits.	Utiliser des glossaires illustrés ainsi que des schémas.
Termes techniques qui ont une autre signification dans le langage courant (exemples en allemand : <i>dienen als, aufzeigen, eintreten</i> , en français : <i>champ, produit</i>).	Les formats numériques doivent proposer des hyperliens pour accéder à la définition (avec illustration) des termes techniques ou compliqués.
Des prépositions pouvant être utilisées au sens propre comme au sens figuré (<i>sur</i> le pont, <i>sur</i> l'actualité) compliquent l'interprétation, surtout lors de la compréhension des textes.	



Illus. 17 : d'après l'exemple de *Sprachsensibel unterrichten in der Grundschule. Anregungen für den Deutsch-, Mathematik- und Sachunterricht*, Anja Wildemann et Sarah Fornol (2016)

5. Concepts pour les cours et formats pour les exercices adaptés

- Utiliser des formats d'exercices explicites et récurrents. Réduire au minimum les exercices et les formats par page.
- Ajouter des exercices différenciés et/ou complémentaires et les marquer comme tels.
- Utiliser des exercices de contextualisation avec un rapport au quotidien des élèves.

Plus petit, plus grand, égal à ? Date: _____

1

2 < 5
2 est plus petit que 5

6 > 2
6 est plus grand que 2

3 = 3
3 est égal à 3

2 <, > ou = ?

13 ○ —

— ○ —

3 <, > ou = ?

17 ○ 16	17 ○ 7	12 ○ 14	11 ○ 10
14 ○ 18	18 ○ 8	20 ○ 20	17 ○ 9
4 ○ 8	11 ○ 14	13 ○ 10	7 ○ 19
— ○ —	— ○ —	— ○ —	— ○ —

Illus. 18 : d'après l'exemple de *Flex und Flo 1 : Rechnen im Zahlenraum 20*, Carola Hoffmann et Westphal Wolfgang (2014)

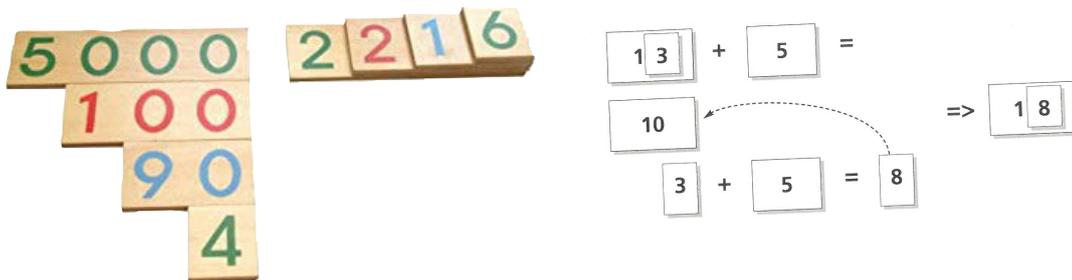
- Utiliser des situations pédagogiques ouvertes (projets pour la classe entière, ateliers, semainier et plan de travail, *Stationenlernen*)³, mais qui doivent être absolument structurées par le corps enseignant (check-lists, objectif pédagogique, planification, vue d'ensemble, etc.)

³ Les situations pédagogiques ouvertes se prêtent moins aux élèves qui souffrent d'une déficience auditive (bruits de fond) et à celles et ceux qui présentent des difficultés d'apprentissage, nécessitant des structures précises. En effet, les élèves ne disposent pas d'assistance supplémentaire lors des différentes tâches du travail à effectuer.

a. Approche holistique de l'apprentissage, apprendre avec tous les sens

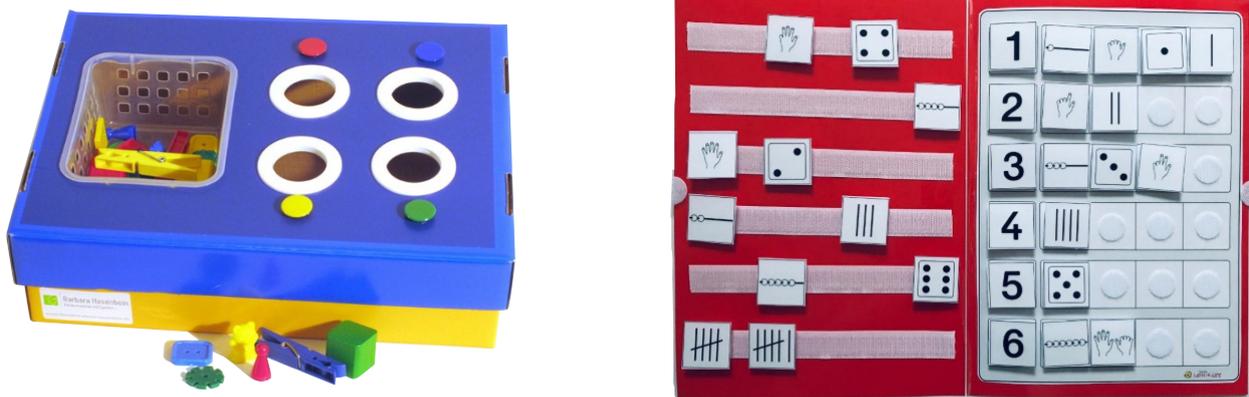
→ Il faut bien évidemment tenir compte d'éventuelles déficiences sensorielles⁴.

- Proposer des enregistrements audio pour accompagner les textes, respectivement utiliser la technique de la synthèse vocale.
- Apprendre à travers la manipulation de matériels et d'objets du quotidien.
- Utiliser du matériel qui se pose à plat (par terre ou sur une table) facilitant la visualisation – ajouter des modèles qui incitent à l'imitation.



Illus. 19 : apprendre les chiffres et l'addition, Montessori, dans *Lernende mit ADS-Kindern. Ein Praxishandbuch für Eltern, Lehrer und Therapeuten*, Armin Born et Claudia Oehler (2015)

- Des exercices avec des boîtes à chaussures pour stimuler la motricité fine (insérer, trier, enfoncer, enfiler, etc.) ainsi que des panneaux éducatifs en velcro sont pratiques puisque les exercices sont clairement structurés et livrent des indications précises pour l'ordre, le cadre et la fin de l'action.



Illus. 20 et 21 : exercice avec une boîte à chaussures (trier par couleur) et exercice sur planche de velcro (trier par chiffres) ; beaucoup d'idées dans : *Von der Dose bis zur Arbeitsmappe. Ideen und Anregungen für strukturierte Beschäftigungen in Anlehnung an den TEACCH- Ansatz* ou bien en ligne : <https://www.foerdermaterial-hasenbein.de/shop-de/teacch/mappen/mappen-mit-rasenfilz>

⁴ Häfele et Häfele (2010) exposent par exemple les difficultés de quelques enfants souffrant de dysorthographe à chanter et prononcer les syllabes tout en faisant des pas. En effet, ces enfants ne sont pas toujours capables de se concentrer sur ce qui est dit et de solliciter en parallèle d'autres sens.

- Activités incitant à bouger, pour augmenter la capacité de concentration ou tout simplement pour faire une pause.

Exemples :

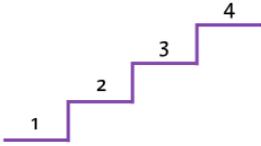
En cours de langue :

Repérer à quel endroit se trouve un son en particulier : au début, au milieu ou bien à la fin ?

- Par groupe de trois, et en s'accroupissant, montrer où se trouve le son.

En cours de mathématiques :

1. Numérote les marches d'escalier avec les cartes des chiffres.



2. Commence par le premier chiffre sur la carte de l'exercice.

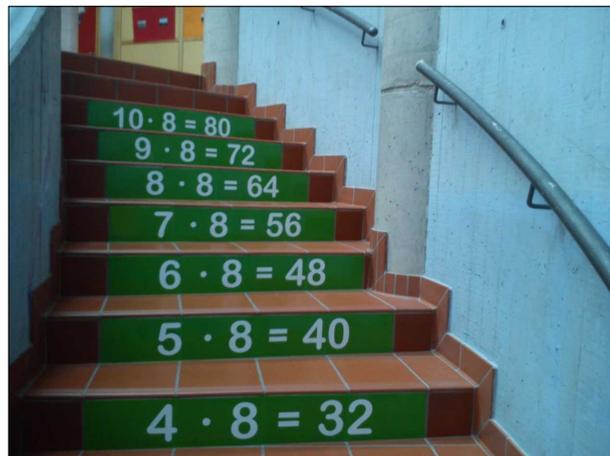
3. Monte autant de marches que le chiffre marqué dans les énoncés d'addition (+). Descends autant de marches que le chiffre marqué dans les énoncés de soustraction (-).

4. Mémorise le chiffre de la marche où tu t'es arrêté.

5. Note le devoir avec sa solution dans ton cahier.

$4 + 3 - 5 =$

Illus. 22 : exercice dans *Schüler mit Lernbeeinträchtigung im inklusiven Unterricht. Praxistipps für Lehrkräfte*, Petra Breuer-Küppers und Rüdiger Bach (2016)



Illus. 23 : un escalier dans une école luxembourgeoise qui incite à l'apprentissage en mouvement.

b. Développement cognitif

À l'école, les exercices de relaxation, les énigmes ou les jeux sont à la fois des activités pour développer des zones spécifiques, des occasions d'apprendre par le jeu et des moments de pause.

- Utiliser des exercices pour encourager l'attention, respectivement la capacité de focaliser son attention (p. ex. : observer, décrire et comparer).
- Intégrer des exercices de concentration afin de stimuler les capacités de concentration chez l'élève (puzzle, tangram, *wimmelbilder*, lire une histoire où certains mots déclenchent un geste à réaliser).
- Utiliser des exercices stimulant les fonctions exécutives (FEX) (précurseurs pour le contrôle des impulsions et pour la tolérance en cas de frustration : agir de manière cohérente et organisée, réfléchir de façon logique, être capable de rester concentré, être capable de s'adapter). C'est par le jeu que seront entraînés la mémoire de travail (T), le contrôle inhibiteur (I) et la flexibilité cognitive (F).

Descriptif du jeu

Deux joueurs sont les « robots » et un troisième joueur est l'« inventeur ». Les robots sont dos à dos. L'inventeur appuie sur le « bouton de mise en marche » des deux robots (légère tape sur leur tête) et ceux-ci se mettent à avancer droit devant. Le but de l'inventeur est de faire en sorte que les deux robots se mettent l'un en face de l'autre. Il dirige les robots en leur donnant des légères tapes sur l'épaule droite ou gauche. Les robots changent alors de 90° de direction et continuent leur trajet. Quand ils heurtent un obstacle, ils restent coincés, marchant sur place. Il faut que l'inventeur leur donne à nouveau une petite tape sur l'épaule pour qu'ils puissent changer de direction et avancer dans le bon sens.



Effet FEX : l'inventeur doit jongler entre les perspectives des deux robots, afin de pouvoir les amener dans la position souhaitée. Pour cela, c'est avant tout la flexibilité cognitive qui est sollicitée.

Variante 1 :

Un des robots ne se déplace qu'à reculons.



Variante 2 :

Un des robots a une erreur de fabrication. Il réagit à un signal en faisant exactement l'opposé : quand on lui touche l'épaule gauche, il tourne vers la droite, et inversement.



Illus. 24 : d'après un exercice dans *Fex Förderung exekutiver Funktionen : Wissenschaft. Praxis. Förderspiele.*
Laura M. Walk et Wiebke F. Evers (2013)

- Utiliser des exercices pour stimuler les capacités de mémorisation, les stratégies d'apprentissage et de mémorisation (p. ex. faire un témoignage : se souvenir autant que possible du contenu d'un texte...). On peut aussi le faire ainsi :



Plie la feuille en deux.



Mémorise les images de la moitié supérieure.
Quelle image manque sur la partie en bas ?



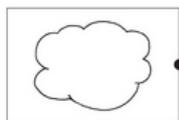
Dis-le à ton partenaire.
Laisse ton partenaire vérifier.

Illus. 25 : d'après un exemple dans *Kreative 5 Minuten : Konzentration*, Petra Mönning (2015)

- Utiliser des exercices pour stimuler la perception auditive pour apprendre à identifier/différencier des sons, associer des images à des sons, percevoir plusieurs sources sonores à la fois et comprendre ce que l'on entend.
- Utiliser des exercices pour stimuler la conscience phonologique : rimes, découper et manipuler les syllabes, reconnaître et manipuler les unités sonores du début et de la fin d'un mot, repérer la longueur d'un mot.
- Utiliser des exercices pour stimuler la conscience visuelle : coordination visuo-motrice (suivre un tracé, colorier) ; différenciation visuelle (reconnaître les paires, distinguer les formes et les tailles) ; perception figure-fond (distinguer des images superposées, images qui demandent de rechercher un objet, une forme, une couleur...) ; constance perceptuelle (relier un objet à son ombre, reconnaître des figures/personnes sous d'autres perspectives, reconnaître des détails appartenant à un ensemble).



Relie chaque image à l'ombre qui lui correspond.



Recherche les formes et colorie-les avec la bonne couleur :



ROUGE



BLEU



VERT



Illus. 26 et 27 : d'après des exercices dans *Visuelle Wahrnehmung Lernvoraussetzungen im Anfangsunterricht*, Monika Konkow (2016)

- Utiliser des exercices pour stimuler la perception spatiale : perception de l'espace et de son agencement (à droite – à gauche, au-dessus – en dessous, etc.) ; savoir identifier des lettres écrites à l'envers : S S 2 S 2 S S 2 S 2 ; suites logiques (identifier le lien logique entre les éléments de la suite et les compléter) ; catégorisations (quel objet ne s'inscrit pas dans l'univers représenté ? ; classer par ensemble).

6. Références bibliographiques

BARGE, Evelyne ; OVERZEE, Marco, BALICHARD, Dominique ; PERRIOUX, Mathilde (2018) : *Une rencontre magique : Ma lecture facile ! CE1-CE2 7-9 ans*. Hatier.

BARGE, Evelyne ; OVERZEE, Marco (2017) : *Mon CE2 facile ! adapté aux enfants DYS et en difficultés d'apprentissage*. Hatier.

BOSSE, Ingo (2012) : *Medienbildung im Zeitalter der Inklusion*. LfM Dokumentation.

BORN, Armin ; OEHLER, Claudia (2015) : *Lernende mit ADS-Kindern. Ein Praxishandbuch für Eltern, Lehrer und Therapeuten*. Kohlhammer Verlag.

BRÉMONT, Laure ; BRÉMONT, Pierre ; VIRON, Valérie (2018) : *Pour Comprendre Maths CE1-CE2 - Spécial DYS*. Hachette Éducation.

BREUER-KÜPPERS, Petra ; BACH, Rüdiger (2016) : *Schüler mit Lernbeeinträchtigung im inklusiven Unterricht. Praxistipps für Lehrkräfte*. Reinhardt Verlag.

FUCHS, Eckhardt ; NIEHAUS, Inga ; STOLETZKI, Almut (2014) : *Das Schulbuch in der Forschung. Analysen und Empfehlungen für die Bildungspraxis*. V&R Unipress.

HÄFELE, Hemma ; HÄFELE Hartmund (2010) : *Bessere Schulerfolge für legasthene und lernschwache Kinder. Band 2 : Praktische Maßnahmen für zu Hause, für den Unterricht und zur außerschulischen Förderung*. Books on Demand.

HEIGL, Stephanie ; HITTL, Andrea (2007) : *Meine Sachaufgabenrallye : Motivierende Materialien und Kopiervorlagen*. Auer Verlag.

HENNIGER, Heike ; HÖHME, Michael ; NUTZ, Maximilian (2012) : *Deutsch. Kompetent 5*. Ernst Klett Verlag.

HOFFMANN, Carola ; WESTPHAL, Wolfgang (Hrsg.) (2014) : *Flex und Flo 1*. Westermann Gruppe.

KONKOW, Monika (2016) : *Visuelle Wahrnehmung : Lernvoraussetzungen im Anfangsunterricht*. Persen Verlag.

MÖNNING, Petra (2016) : *Kreative 5 Minuten : Konzentration. Spielerisch. Selbstbestimmt. 3-fach-differenziert*. AOL Verlag.

PETINIOT, Marie-Jeanne (2016) : *Comprendre les DYSférences ou l'effet boule de neige des troubles spécifiques de l'apprentissage chez l'enfant*. Éditions Érasme.

SILKENBEUMER, Marlies, BARTH, Günther (2014) : *Inklusive Schulentwicklung : Lernen in einer Schule der Vielfalt*. In : Baustelle Inklusion. Lernende Schule.

TUCKERMANN, Antje ; HÄUSSLER, Anne ; LAUSMANN, Eva (2012) : *Herausforderung Regelschule : Unterstützungsmöglichkeiten für Schüler mit Autismus-Spektrum-Störung im lernzielgleichen Unterricht*. Praxis TEACCH. Borgmann Media.

WALK, Laura M. ; EVERS, Wiebke F. (2013) : *Fex Förderung exekutiver Funktionen : Wissenschaft. Praxis. Förderspiele*.

WILDEMANN, Anja ; FORNOL, Sarah (2016) : *Sprachsensibel unterrichten in der Grundschule. Anregungen für den Deutsch-, Mathematik- und Sachunterricht*. Kallmeyer Verlag.

7. Annexes

Annexe 1 : exemple pour l'adaptation d'un texte

Leçon de sciences CM2 version originale

La **mastication** est la première étape de la digestion.

Dans la **bouche**, les aliments sont broyés et mélangés à la salive. Cette bouillie, appelée le **bol alimentaire** est avalée, c'est la **déglutition**.

Après son passage dans l'**œsophage**, les aliments sont **brassés** dans l'estomac. Après 2 à 4 heures de séjour dans l'**estomac**, le bol alimentaire est modifié. Il est devenu complètement liquide.

Le mélange est transféré dans l'**intestin grêle**, les sucs digestifs agissent pour transformer les aliments en éléments microscopiques : **les nutriments**.

Les nutriments traversent la paroi de l'intestin grêle pour pénétrer dans de minuscules **vaisseaux sanguins**.

Le **sang** conduit ensuite les nutriments vers les **organes** de notre corps.

Les substances qui ne sont pas digérées vont dans le **gros intestin**. Elles sont évacuées par l'an.

Leçon de sciences CM2 version adaptée

Les étapes de la digestion

1. La **mastication** (**mastiquer** = **mâcher**)

Les aliments sont broyés (= écrasés) et les aliments sont mélangés à la salive (dans la **bouche**).

Les aliments deviennent de la **bouillie** = le **bol alimentaire**.

2. La **déglutition**.

Cette bouillie est **déglutie** = **avalée**. Elle passe dans l'**œsophage**.

3. La **bouillie** arrive dans l'**estomac**.

L'estomac brasse = il mélange.

La bouille devient **liquide** après 2 à 4 heures.

4. L'estomac se contracte et le liquide arrive dans l'**intestin grêle**.

Dans l'intestin grêle, il y a **des sucs digestifs**. Les sucs digestifs transforment le liquide.

Le **liquide** devient **des nutriments**.

Les nutriments sont des éléments (= molécules) microscopiques.

5. Les nutriments traversent l'intestin grêle. Les nutriments vont dans le **sang**.

6. Le sang transporte les nutriments dans **toutes les parties du corps** (= **tous les organes**).

Ce qui n'est pas digéré va dans le **gros intestin**. Ensuite ce sera évacué (= sorti) par l'**anus**.

Texte original

C'est lors d'une belle journée d'été bien ensoleillée que le loup rencontra le petit chaperon rouge. « Bonjour, ma chère enfant ! Que tu es jolie dans ta superbe robe ! » « Bonjour, grand loup, et merci beaucoup pour le compliment », a répondu la petite de manière joyeuse. Avec sa voix grave, le loup poursuivit : « Est-ce que tu as la moindre idée du risque que tu cours en te promenant seule dans la forêt ? »

Critique

- Informations insignifiantes (« belle journée d'été bien ensoleillée »)
- Absence de phrase introductive pour le discours direct (qui parle ?)
- Appellations qui changent (« enfant », « petite » pour désigner le petit chaperon rouge)
- Construction complexe (« Que tu es jolie... »)
- La phrase introductive est placée après le discours direct (« ... a répondu la petite... »)
- Temps verbaux (passé simple)
- Phrase longue et complexe (« Est-ce que tu as la moindre idée du danger que tu cours en te promenant seule dans la forêt ? »)
- Polysémie avec emploi au sens figuré du verbe « courir » (« courir un risque »)
- Emploi du participe présent d'un verbe pronominal (« en te promenant ».)

Texte adapté

Le loup rencontre le petit chaperon rouge.

Le loup dit : « Bonjour, petit chaperon rouge. Tu es si jolie aujourd'hui. »

Le petit chaperon rouge répond : « Bonjour, grand loup, et merci beaucoup pour le compliment. »

Le loup parle (avec sa voix grave) : « Il est très dangereux de traverser seul la forêt. »

D'après : Reber, Karin ; Schönauer-Schneider, Wilma (2017) : *Sprachförderung im inklusiven Unterricht. Praxistipps für Lehrkräfte*. Reinhardt Verlag.

Annexe 2 : aide visuelle – lecture

Les adaptations suivantes peuvent aider les élèves en difficulté : utiliser pour le texte la séparation en syllabes, alterner les couleurs des caractères d'une ligne à l'autre ou encore alterner l'usage du gras et du romain pour la police. Les préférences individuelles qui facilitent la lecture et la compréhension d'un texte doivent être déterminées et constamment réévaluées.

Soulagé, Gaël fait ce qu'il sait faire si facilement : jouer de son violon. Une musique entraînante débute alors. Chaque lutin se met aussitôt à danser pour ne plus s'arrêter.

Dix minutes plus tard, on larguait les amarres, cap à l'ouest. Je savourais chaque instant : le vent dans mes cheveux, le sel sur mes lèvres et cette odeur iodée unique. Ça y est, j'y étais !

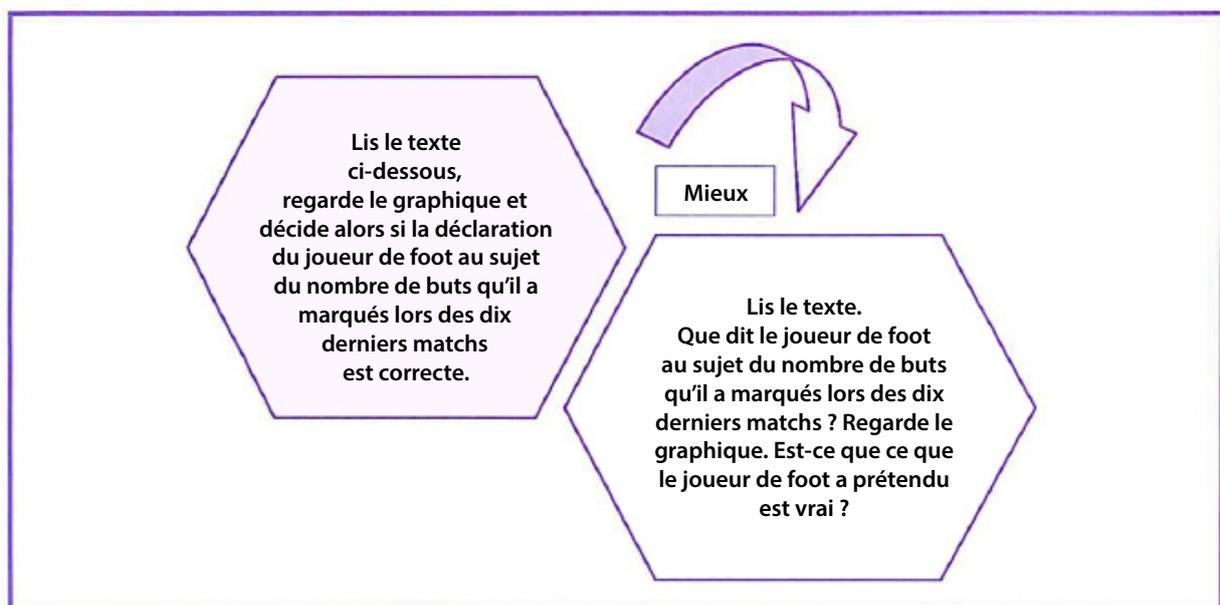
À gauche : écriture avec la séparation des syllabes (*Ma lecture facile DYS CE1-CE2 : Hugo tête en l'air*) ;
à droite : aide visuelle pour la lecture (*Ma lecture facile DYS CM1-CM2 : À bord du grand Goéland*) ;
on fait ressortir les termes compliqués grâce à des couleurs et ils sont expliqués dans un glossaire.

Annexe 3 : adaptation des énoncés des exercices

Énoncés des problèmes mathématiques

- Dans un livre, chaque ligne compte en moyenne 69 caractères, et chaque page 40 lignes. Quel est le nombre de caractères dans un livre de 250 pages?
- Sur une ligne, il y a en moyenne 69 caractères.
Sur une page, il y a 40 lignes.
a) Combien y a-t-il de caractères sur une page?
b) Quel est le nombre de caractères dans un livre de 250 pages?

Petiniot, Marie-Jeanne (2012) : *Accompagner l'enfant atteint de troubles de l'apprentissage : parents, enseignants, logopèdes*. Chronique sociale.



D'après un exemple de Breuer-Küppers, Petra ; Bach, Rüdiger (2016) : *Schüler mit Lernbeeinträchtigung im inklusiven Unterricht. Praxistipps für Lehrkräfte*. Reinhardt Verlag.

Annexe 4 : présentation alternative facilitant les réponses

ÉVALUATION DE GÉOGRAPHIE

1) Nature du document

- article de journal bande dessinée livre revue de voyage

2) Dans quels domaines le Maghreb a-t-il connu des progrès depuis 30 ans ?

	VRAI	FAUX
scolarisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
industrie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pêche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
médecine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
agriculture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
niveau de vie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
exploitation forestière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3) Quelles sont les conséquences de la croissance démographique sur l'économie?

Ecris les numéros correspondants dans le tableau

1. dépendance alimentaire
2. multiplication importante de la population
3. investir dans la formation
4. investissements financiers
5. la moitié de la population a moins de 20 ans
6. investir dans la scolarisation

causes	conséquences

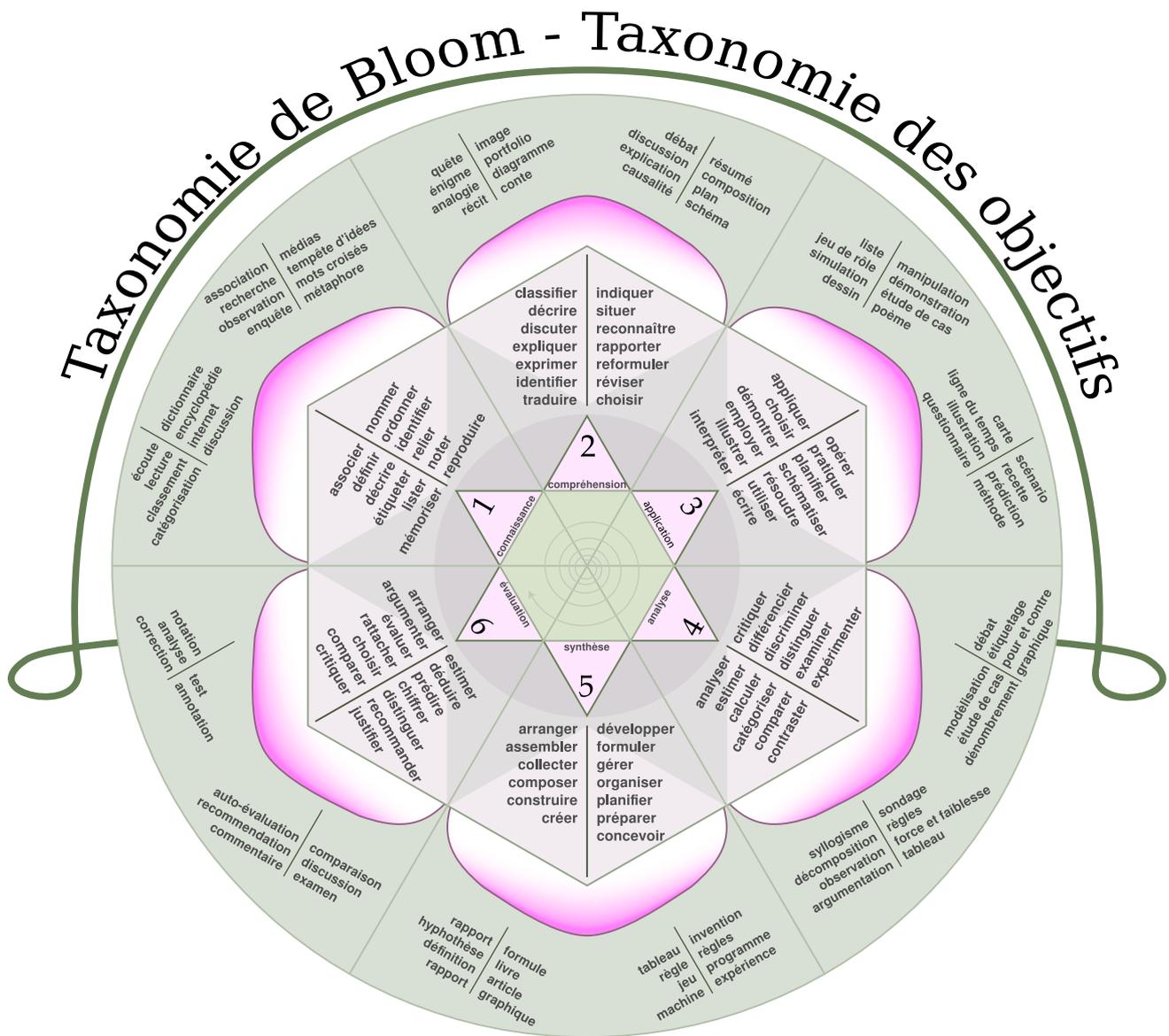
4) Relever les trois problèmes dont souffre le Maghreb

Souligne dans le texte

On assiste en conséquence à une explosion du chômage qui touche en priorité les jeunes (la moitié des moins de 25 ans en Tunisie) et les villes.

De plus, les sociétés sont très inégales et vivent sous la menace permanente des explosions sociales (émeutes de la faim) alors que 20% de la population possède la moitié de la richesse nationale.

Annexe 5 : les formes d'exercices – différents niveaux et degrés d'abstraction



Taxonomie de Bloom (© Wikimedia Commons)

Annexe 6 : recommandations pour établir un guide à l'attention du corps enseignant

Si l'on souhaite créer – après l'élaboration de matériel didactique – un guide pour le corps enseignant, il sera judicieux d'intégrer pour les points suivants des indications en fonction du contexte :

- Comportement général du corps enseignant :
 - recourir régulièrement aux approbations et encouragements ;
 - montrer de la patience, de la persévérance et de la compréhension ;
 - utiliser le renforcement positif ;
 - aborder le thème de la diversité/altérité en classe ;
 - prendre en compte les forces et faiblesses individuelles.

- Aménagement des lieux :
 - réduire les sources de nuisances visuelles et sonores ;
 - pour certain(e)s élèves, préparer un espace de travail dans un endroit calme ;
 - si besoin, prévoir un espace dans un coin, séparé du reste de la salle de classe, pour faciliter la concentration ;
 - utiliser un parcours d'exercices.

- Attribution des devoirs et exercices :
 - donner des consignes courtes, précises et bien structurées ;
 - s'adresser aux élèves en les regardant ;
 - compléter les consignes orales par des gestes et des indications visuelles ;
 - si besoin, proposer une version écrite des consignes données à l'oral ;
 - éviter de donner plusieurs instructions à la fois (p. ex. écouter et écrire en même temps).

- Évaluation :
 - faire une évaluation orale et non pas écrite ;
 - réduire la pression temporelle ;
 - autoriser les outils d'aide.

Annexe 7 : indications s'adressant au corps enseignant pour l'usage de médias dans les cours

Dans nos salles de classe, on ajoute de plus en plus aux outils didactiques traditionnels des formes numériques. Ces dernières offrent aux élèves (avec ou sans besoins pédagogiques spécifiques) des possibilités intéressantes en termes d'apprentissage multisensoriel. Non seulement les formes numériques font appel à tous les sens, mais en plus elles sont capables de livrer un feed-back immédiat ainsi que des possibilités de différenciation (p. ex. grâce à des exercices adaptés). Finalement, c'est la flexibilité des médias numériques (qui concerne des points déjà abordés, et quelques autres qui suivront) qui rend leur usage dans une classe hétérogène le plus intéressant.

Les technologies suivantes sont sur presque tous les supports disponibles et représentent une aide précieuse dans le quotidien des élèves, surtout dans le cas d'une déficience.

- Synthèse vocale (Text-to-Speech-Software) ;
- reconnaissance vocale comme Siri, Dragon Naturally Speaking (pour les difficultés de concentration, dyslexie et dysorthographe, trouble de déficit de l'attention/hyperactivité (TDAH), déficiences visuelles, intellectuelles et autres) ;
- fonctions de Microsoft Office (disponibles via l'IAM pour chaque élève) : des fonctions simples comme le zoom, celles de vérification de l'orthographe ou de correction automatique peuvent servir beaucoup. Dans le mode de lecture (affichage → mode de lecture) on peut adapter la largeur de colonne, la couleur, la mise en pages, l'espace entre les textes et activer le découpage syllabique. La lecture est ainsi facilitée et l'on peut même activer l'option « lire à voix haute ».

Mi · cro · soft Word : Dans le mode de lec · ture (af · fi · chage → mode de lec · ture) on peut adap · ter la lar · geur de co · lonne, la cou · leur, la mise en pages, l'espace entre les textes et ac · ti · ver le dé · cou · page syl · la · bique. La lec · ture est ain · si fa · ci · li · tée.

Illus. 28 : mode de lecture montrant un interlettrage augmenté et la séparation des syllabes dans Word.

- Office Lens est un logiciel pour les appareils mobiles avec un scan intégré, permettant ensuite la modification de documents (une alternative à SnapType/Pro) ;

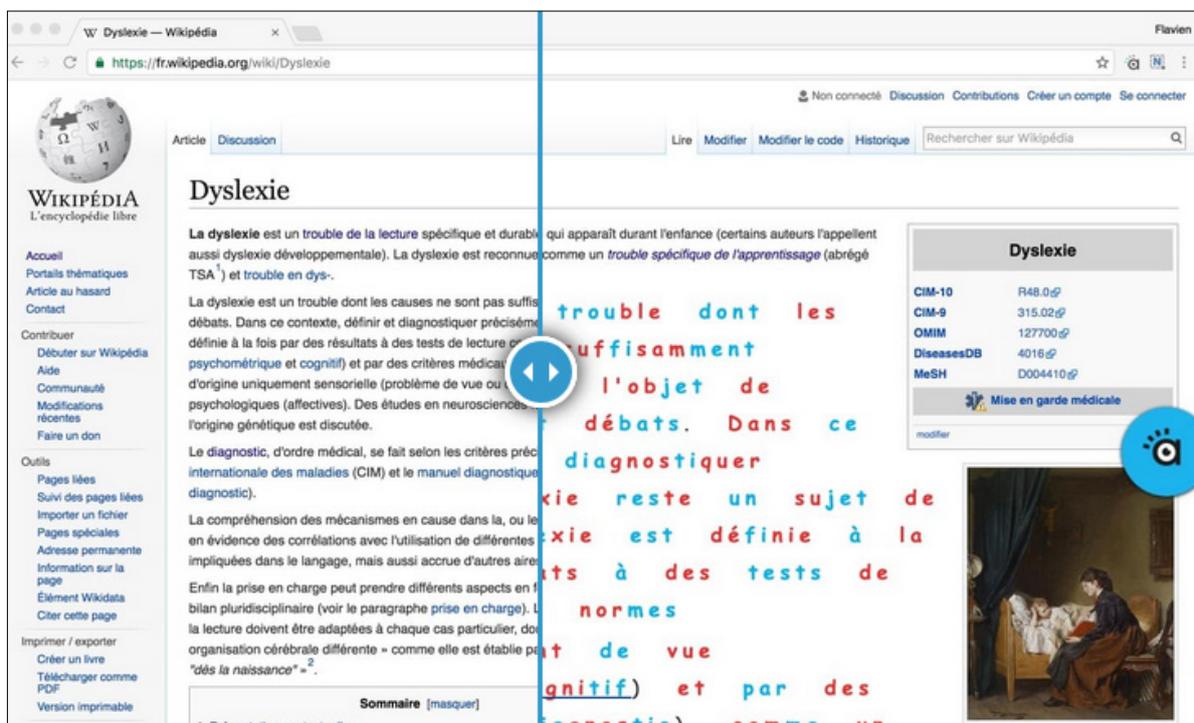
À côté de telles fonctionnalités communes, une multitude de logiciels s'adressant spécialement aux personnes à besoins spécifiques ont été développés, dans l'idée notamment d'inclure au mieux ces dernières. Voici quelques exemples de logiciels, pouvant être utilisés pour l'adaptation et la personnalisation de textes ou de devoirs :

- Worksheet Crafter : logiciel commercial avec beaucoup de modèles pour créer des exercices adaptés, générateur d'écriture syllabique ;
- Studys : une barre d'outils supplémentaire pour Word pour l'adaptation de documents et la création de calculs simples ;



Illus. 29 : barre d'outils « Texte » de Studys pour Word
<https://mlbesson.weebly.com/studys---texte.html>

- Aidodys : logiciel commercial qui propose une lecture personnalisée, après création d'un profil individuel, sur différents supports (PDF, pages web, etc.) et qui s'adresse à un public très large (troubles dys, déficiences visuelles et autres problèmes) ;



Illus. 30 : Aidodys, logiciel pour la création de profils de lecture personnalisés

- ClaroRead, WordQ, Kurzweil 3000 et autres proposent de scanner des textes, de les lire (avec séparation par paragraphes, phrases, mots, lettres et mêmes par phonèmes) avec la possibilité de régler la vitesse de lecture ainsi que la hauteur du son ; ils aident même à saisir des textes grâce aux fonctionnalités de la prédiction des mots et de la correction automatique ;
- SnapType, ClaroPDF, Prizmo disposent de fonctionnalités de scan et de reconnaissance de texte, ce qui permet de remplir des fiches de travail numériques.

- iPad :

Les fonctionnalités suivantes se trouvent dans la rubrique « réglages » dans l'onglet « accessibilité »⁵:

- Text-to-Speech-Software (logiciel de synthèse vocale)
Interface vocale pour écouter un extrait de texte, voire tout le contenu affiché sur l'écran.
- VoiceOver, Screenreader
Tout le contenu ainsi que les informations de navigation sont retranscrits par une interface vocale.
- Affichage de l'écran personnalisé
Zoom et loupe, adaptation de l'affichage, agrandissement du texte, augmentation du contraste.
- Assistive Touch
Aide dans l'utilisation de l'iPad si l'on a des difficultés à toucher l'écran ou à appuyer sur les boutons, personnalisation des fonctions d'Assistive Touch.

⁵ <https://www.apple.com/lae/accessibility/>



SCRIPT, Service de Coordination de la Recherche
et de l'Innovation pédagogiques et technologiques

eduPôle Walferdange
28, route de Diekirch
L-7220 Walferdange
Tél. : 247-85187
Fax : 247-83137
secretariat@script.lu
www.script.lu

SCRIPT, Walferdange 2020

