

De la production orale à la production écrite

par l'usage de scénarios pédagogiques intégrant l'outil numérique



La place centrale de la pédagogie	2
Accéder à l'autonomie grâce à une rétroaction opportune	2
Des outils puissants sous certaines conditions	3
Fonctionnalités résumées des outils numériques utilisés et sigles utilisés dans ce document	3
Le français dans les programmes	4
Une proposition de démarche de production sans, puis avec l'outil numérique	5
Proposition de mise en œuvre	6
Séance « MART » de production d'écrit GS	7
ANNEXE 1. Logiciels et ressources au service de la maîtrise de la langue	8
Logiciels pour ordinateurs et tablettes utilisés dans les pages précédentes	8
Ressources	8
Sigles utilisés	8
Fonctionnalités	8
ANNEXE 2. La démarche R-M.A.R.T	9
ANNEXE 3	10
Un exemple de mise en œuvre : le « jeu du messenger »	10
Intérêt pédagogique	10
Règle du jeu	10
Mise en œuvre	10

La place centrale de la pédagogie

La proposition développée dans ces lignes, consiste à exploiter des fonctionnalités de l'outil numérique, plutôt que des applications ou des programmes ludo-éducatifs supposés proposer des activités qui permettront à l'enfant d'apprendre en jouant. Les fonctionnalités impliquées ne peuvent s'exprimer que lorsqu'elles constituent un atout dans le déroulement d'un scénario pédagogique. La rétroaction immédiate ou différée est abordée dans les parties suivantes et constitue l'un de ces atouts. Elle ouvre la voie à une pédagogie active dans laquelle l'enfant peut être placé en position d'acteur, maître de son projet en capacité d'en valider des étapes. Il est en mesure de chercher, résoudre, s'entraîner, mobiliser sa mémoire, en bénéficiant de retours d'information pour guider son effort.

Accéder à l'autonomie grâce à une rétroaction opportune

Chacune des étapes de la démarche de production écrite peut, après une première phase accompagnée par l'adulte, être effectuée en autonomie, seul ou avec des pairs.

L'accès à l'autonomie est rendu possible grâce aux informations apportées par les rétroactions (souvent appelées « feedback »), prodiguées par l'outil numérique :

- *L'élève veut savoir ce que dit un écrit existant : il le saisit au clavier et le fait lire à la SV (synthèse vocale).*
- *L'élève veut connaître le nom d'une lettre : il la presse sur le clavier et écoute la SV.*
- *L'élève veut connaître la graphie d'un phonème ou d'un mot : il utilise la RV (reconnaissance vocale) ou effectue des essais de codage au clavier, dont il écoute la lecture produite par la SV.*
- *L'élève veut produire ou modifier un écrit : il utilise la RV ou effectue la saisie au clavier.*
- *L'élève veut vérifier ce qu'il a écrit :*
 - o *il utilise la SV, écoute, effectue les ajustements et vérifie à nouveau ;*
 - o *il dicte le texte à la RV et compare avec le texte qu'il a codé, le modifie si nécessaire.*

Rappel : la signification des sigles est précisée en Annexe 1 page 8.

Ces quelques exemples montrent que l'outil numérique peut permettre à chaque élève de prendre l'initiative de s'engager dans des recherches, d'agir, de vérifier et de faire évoluer sa production à la lumière des rétroactions obtenues. En l'absence de ces outils, l'adulte serait le seul recours susceptible d'apporter les rétroactions permettant à l'élève de s'appuyer sur ses essais / erreurs pour parvenir à un résultat satisfaisant. Or, compte tenu du nombre d'adultes dans une classe, la fréquence des rétroactions ainsi que leur opportunité limite ou ralentit considérablement le champ d'initiative de l'élève, souvent obligé de patienter avant de recueillir un retour sur ce qu'il a accompli.

Ce champ de possibilité favorisant de nouvelles découvertes au rythme de chacun ne gagne sa pleine efficacité que si une phase de mise en projet définissant explicitement le « pour qui » et le « pour quoi » de la production, a déclenché la volonté d'agir chez l'élève. Par ailleurs, les apprentissages pourront plus solidement se structurer si une phase réflexive et une validation finale demeurent assurées par l'adulte. La pratique d'une démarche du type R-MART¹ permet de s'assurer du respect des étapes recommandées.

L'accès à des fonctionnalités porteuses d'une plus grande autonomie de l'enfant dans ses initiatives pour apprendre, trouvera une efficacité optimale si l'enseignant met en place des scénarios pédagogiques adaptés. Les situations de recherche et d'entraînement bénéficieront dans un premier temps d'un étayage magistral destiné à installer des attitudes et des stratégies destinées à exploiter pleinement les retours d'informations apportés par l'outil numérique. Chaque élève disposera ainsi des éléments nécessaires pour progresser à son rythme, dans une moindre dépendance à l'adulte.

¹ Cf. Annexe 2 en fin de document

Des outils puissants sous certaines conditions

Les premiers pas vers la maîtrise de la production écrite débutent dès l'école maternelle. Pour les effectuer, l'élève a dans un premier temps, besoin de la médiation de l'adulte qui saura par ses lectures, associer le sentiment de plaisir avec les usages de l'écrit. Les dimensions relationnelles et affectives y prennent une place importante et participent au désir de l'enfant d'acquiescer lui aussi, cette forme de « pouvoir ».

Cependant, pour avoir accès aux « clés » qui permettent de comprendre et de maîtriser le code, l'élève demeure dépendant de la disponibilité de l'adulte et de l'organisation qu'il a mise en place. L'outil numérique constitue alors un recours particulièrement opportun, et permet à l'apprenant de choisir son propre parcours de découverte, selon son propre rythme. Pour y parvenir, il peut simplement en exploiter de précieuses fonctionnalités, notamment la reconnaissance et la synthèse vocales, pour mener à bien ses recherches.

Fiable et rapide, la reconnaissance vocale mérite une attention particulière. Il suffit à l'élève de parler devant une tablette ou un ordinateur portable pour qu'il voie apparaître à l'écran, au fil des mots, la transcription fidèle de son discours. Cette puissante fonctionnalité autorise une exploitation particulièrement formatrice au service de la mise en relation entre l'oral et l'écrit.

Complémentaire de la reconnaissance vocale, la synthèse vocale effectue une lecture fidèle du texte affiché à l'écran. Elle énonce par ailleurs le nom de la lettre correspondant à la touche pressée sur le clavier.

La liste détaillée des exploitations associées à chaque fonctionnalité est consultable en Annexe 1. Elle met en évidence le fait que :

Les fonctionnalités de l'outil numérique n'expriment leur efficacité que s'il est intégré dans un scénario pédagogique respectueux des piliers de l'apprentissage.

Fonctionnalités résumées des outils numériques utilisés et sigles utilisés dans ce document

- **RV.** Reconnaissance vocale : écrit à l'écran les mots prononcés au fil de leur énonciation, assurant une conversion oral - écrit instantanée.
- **SV.** Synthèse vocale : l'ordinateur lit ce qui est inscrit à l'écran en surlignant chaque mot en cours de lecture ; il donne aussi le nom de la lettre correspondant à la touche pressée , ouvrant à l'élève un large champ d'exploration dans lequel les outils pour l'identification et le code sont accessibles.
La SV peut relire le texte obtenu par saisie vocale ou saisie clavier ; elle peut de la même manière, relire tout ce qui est affiché à l'écran.

Rappel : ces fonctionnalités, les applications utilisées ainsi que les liens de téléchargements sont précisés en Annexe 1.

Le français dans les programmes

Cycle 1

1.3. Ce qui est attendu des enfants en fin d'école maternelle (extrait)

- *S'exprimer dans un langage syntaxiquement correct et précis. Reformuler pour se faire mieux comprendre.*
- *Manifester de la curiosité par rapport à l'écrit. Pouvoir redire les mots d'une phrase écrite après sa lecture par l'adulte, les mots du titre connu d'un livre ou d'un texte.*
- *Participer verbalement à la production d'un écrit. Savoir qu'on n'écrit pas comme on parle.*
- *Repérer des régularités dans la langue à l'oral en français (éventuellement dans une autre langue).*
- *Manipuler des syllabes.*
- *Discriminer des sons (syllabes, sons-voyelles ; quelques sons-consonnes hors des consonnes occlusives).*
- *Reconnaître les lettres de l'alphabet et connaître les correspondances entre les trois manières de les écrire : cursive, script, capitales d'imprimerie. Copier à l'aide d'un clavier.*
- *Écrire son prénom en écriture cursive, sans modèle.*
- *Écrire seul un mot en utilisant des lettres ou groupes de lettres empruntés aux mots connus.*

Cycle 2

Compétences travaillées

Comprendre et s'exprimer à l'oral

- *Écouter pour comprendre des messages oraux ou des textes lus par un adulte.*
- *Dire pour être entendu et compris.*
- *Participer à des échanges dans des situations diversifiées.*
- *Adopter une distance critique par rapport au langage produit.*

Lire

- *Identifier des mots de manière de plus en plus aisée.*
- *Comprendre un texte.*
- *Pratiquer différentes formes de lecture.*
- *Lire à voix haute.*
- *Contrôler sa compréhension.*

Écrire

- *Copier de manière experte.*
- *Produire des écrits.*
- *Réviser et améliorer l'écrit qu'on a produit.*

Comprendre le fonctionnement de la langue

- *Maîtriser les relations entre l'oral et l'écrit.*
- *Mémoriser et se remémorer l'orthographe de mots fréquents et de mots irréguliers dont le sens est connu.*
- *Identifier les principaux constituants d'une phrase simple en relation avec sa cohérence sémantique.*
- *Raisonner pour résoudre des problèmes orthographiques.*
- *Orthographier les formes verbales les plus fréquentes.*
- *Identifier des relations entre les mots, entre les mots et leur contexte d'utilisation ; s'en servir pour mieux comprendre.*
- *Étendre ses connaissances lexicales, mémoriser et réutiliser des mots nouvellement appris.*

Repères de progressivité : privilégier une approche intuitive, et un raisonnement par analogies permettant un travail sur la catégorisation, l'étude des régularités et la mémorisation de formes orthographiques et verbales ; l'enseignant.e assurant un guidage mesuré, attentif au besoin de soutien comme à celui d'autonomisation.

Les ressources proposées dans ce document, participent à l'acquisition de toutes les compétences marquées ci-dessus en italiques en mobilisant conjointement les cinq compétences du socle commun. Elles mettent en œuvre des scénarios pédagogiques mobilisant les fonctionnalités des outils numériques recensées en Annexe 1.

Parmi celles-ci, la reconnaissance vocale encore inexploitée jusqu'à ce jour, malgré son intérêt de premier ordre.

Démarche de production « classique »	→ Complément avec l'outil numérique
<p>En l'absence de savoirs suffisants, les premières transcriptions écrites sont effectuées en « dictée à l'adulte » selon une méthodologie permettant à l'élève d'établir la relation entre son message oral et sa transcription écrite.</p>	<p>Reconnaissance vocale : les mots prononcés s'affichent au fil du message.</p> <p>Le passage par la dictée à l'adulte est complété par une dictée à la reconnaissance vocale (RV) de l'ordinateur ou de la tablette tactile, avec un affichage sur petit ou grand écran selon la taille du groupe. L'élève peut alors observer à l'écran, l'apparition des mots au fil de leur énonciation. Le guidage magistral l'aide à prendre conscience de la relation entre ce qu'il dit et ce qui apparaît à l'écran. Le sens de déroulement de l'écrit, l'existence et la longueur des mots, leurs régularités ainsi que l'utilisation des points sont ainsi explicitement mises en évidence. L'élève peut ensuite commander à la synthèse vocale (SV), autant de relectures que nécessaire pour effectuer ou confirmer avec ou sans guidage, des observations critiques.</p>
<p>Après acquisition de premiers repères, il peut alors s'engager vers le codage en s'appuyant sur les apprentissages, les ressources et les méthodologies mobilisés auparavant.</p>	<p>Synthèse vocale : les lettres sont épelées à la saisie, les mots lus par appuis sur la touche « espace », la phrase est lue par appui sur la touche « lecture ».</p> <p>Selon son degré d'acquisition du code, l'élève dispose de ressources complémentaires pour réaliser le codage des mots composant son message :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il procède par tâtonnements en utilisant la SV pour écouter ce que produisent ses essais de codages, et opère les ajustements nécessaires pour obtenir la prononciation du mot attendu. - Il utilise la RV d'un premier ordinateur pour obtenir l'affichage du mot qu'il prononce et le transcrit ensuite au clavier de l'ordinateur sur lequel il rédige son message. Ce travail de transcription met en évidence l'intérêt de la compétence d'épellation, particulièrement lorsque les deux appareils sont éloignés l'un de l'autre dans la classe. - Variante : il utilise la RV d'un premier ordinateur pour obtenir l'affichage du mot qu'il prononce et le dicte ensuite à un pair chargé de la saisie sur un ordinateur éloigné de quelques mètres. Les compétences de lecture et d'épellation sont alors fortement mobilisées
<p>La validation du codage passe nécessairement par une relecture de l'adulte qui invite l'élève à une démarche réflexive.</p>	<p>Auto validation par écoute de la SV et aide du correcteur orthographique.</p> <p>La SV permet la validation auditive. Le soulignement rouge permet la validation orthographique. Une analyse effectuée dans un premier temps avec l'aide de l'adulte, permet de mettre en évidence la présence de lettres muettes et d'observer les formes verbales et orthographiques non audibles mais perceptibles visuellement. L'approche orthographique dès les premières productions, favorise une intégration efficace.</p>
<p>Des exercices d'entraînement assurent l'automatisation nécessaire à la maîtrise de l'accès direct.</p>	<p>Entraînements avec pression temporelle pour automatiser les savoirs.</p> <p>L'utilisation du clavier permet à l'élève de produire et d'intégrer des formes orthographiques avant d'avoir acquis la maîtrise du geste d'écriture. Les entraînements pourront consister à écrire en un temps limité, des mots ou groupes de mots choisis pour leurs caractéristiques ou leurs fonctions particulières. Les « minuteriers » gratuits disponibles en ligne permettront à chaque élève de s'essayer à une tâche dans un temps contraint, puis d'objectiver ses réussites. Le correcteur orthographique soulignant les mots incorrectement orthographiés soutiendra la réflexion. La connaissance des lettres et des outils de la langue est mobilisée pour les nécessités de correction.</p> <p>De nombreux jeux sont ainsi envisageables, certains très simples, utilisant la fonction de « liste numérotée » pour assurer le comptage du nombre de mots écrits.</p>
<p>Une publication, une valorisation ou une exploitation, apportent à l'écrit produit, le sens motivant leur rédaction.</p>	<p>Trace et valorisation par la publication exploitant les outils numériques.</p> <p>Les logiciels de traitement de texte ou de publication assistée par ordinateur (PAO) offrent de nombreuses possibilités de valorisation et de publication. Les choix de mise en forme et de présentation seront liés à la nature des destinataires et de l'effet recherché (réponses aux questions « pour qui ? », « pour quoi, »).</p>
<p>Entraîner parallèlement le geste d'écriture</p>	<p>Etre capable d'écrire des lettres, des enchaînements de lettres, des mots, des groupes de mots, de façon autonome : acquérir la mémoire audio-visuelle du mouvement qui permet de les tracer.</p> <p>La production écrite au moyen de la saisie au clavier ayant été engagée avant la maîtrise du geste d'écriture, le passage par la phase logographique est le plus souvent évité. L'enfant écrit dans le cadre d'un projet porteur de sens ; habitué à construire des mots et des phrases, il comprend le rôle des lettres et de la ponctuation simple.</p>

Proposition de mise en œuvre

La proposition de mise en œuvre respecte la démarche R-MART présentée en Annexe 2. Elle peut être menée en synergie avec la démarche d'apprentissage du geste d'écriture par la copie active.

Les jeux ci-dessous, proposés en phase de rencontre, constituent déjà des séances d'apprentissage formatrices. Ils nécessitent dans un premier temps, un accompagnement de l'adulte, puis les élèves peuvent jouer seuls. L'adulte n'est sollicité que dans la recherche d'une valorisation du résultat.

Phase « R » de rencontre

Exemples de jeux libres utilisant la reconnaissance vocale (RV) :

1. *Jeu de l'ouïe : laisser les élèves jouer librement à utiliser la RV et à observer puis écouter les effets obtenus, avec des mots, des sons, des onomatopées, répétés, scandés, chantés, etc.*
2. *En utilisant la RV, E1 saisit un mot choisi parmi des écrits connus (mot extrait d'un titre, d'une comptine, d'un écrit de la classe) ; E2 doit faire afficher le même mot en le disant à son tour.*
3. *En utilisant la RV, E1 saisit le titre d'un album, E2 doit retrouver l'album et vérifier que les mots sont identiques.*
4. *E1 prononce un pseudo-mot ou une syllabe ; E2 fait de même (éventuellement E3) ; ils se mettent ensuite d'accord sur le mot créé par ces 3 syllabes successives ; autovalidation par saisie dans VoxOofox.*
5. *A partir d'une illustration, d'une vignette, d'une image, E1 rédige son commentaire ou sa narration en utilisant la RV.*

Exemples de jeux libres utilisant la synthèse vocale (SV) :

1. *L'enseignant.e colle un texte avec ou sans illustration dans VoxOofox pour que les élèves puissent l'écouter librement, puis utiliser les touches de déplacement pour faire lire les mots en avant, en arrière, etc.*
2. *E1 dicte des lettres à E2 en les saisissant au clavier (la SV prononce le nom de la lettre correspondant à la touche pressée) ; E2 doit donc faire entendre le même son lors de sa propre saisie ; vérification entre pairs en comparant les écrans, échange des rôles.*
3. *L'enseignant.e propose aux élèves de choisir des écrits pour qu'ils les saisissent et les écoutent ensuite.*
4. *Un élève seul ou avec un pair, saisit le message qui a été affiché sur l'écran en utilisant la RV.*
5. *L'enseignant.e enseigne aux élèves comment saisir, importer ou coller un texte dans la SV.*
6. *E1 modifie un texte saisi par un pair au moyen de la RV, en utilisant la saisie vocale ou clavier pour Ajouter, Supprimer, Déplacer, Remplacer (ASDR) des mots dans le texte initial.*

La séance ci-dessous permet d'aborder des apprentissages formels selon une démarche en quatre phases. Cette séance permettra aux élèves par la suite, de produire eux-mêmes leurs commentaires en utilisant la saisie vocale pour la faire évoluer au moyen du clavier.

Après une séance d'activités motrices au cours de laquelle l'enseignant.e a capté des photos d'élèves en action, une ou plusieurs séances sont consacrées à rédiger un commentaire écrit accompagnant l'une des photos choisies. L'élaboration est menée avec un ou plusieurs élèves. La production sera insérée dans le cahier de vie, le cahier de réussites ou l'environnement numérique de travail (ENT).

Objectif →	Elaborer le commentaire d'accompagnement d'une photo d'élève en activité
1. Mise en situation	<p>Regardez cette photo. Qui se souvient de ce qui s'était passé au cours de cette séance ? [...] Bien ! Je vous ai amené le cahier de Léa qui était dans cette classe l'année dernière. Vous voyez cette photo, que voyez-vous d'autre ? [...] Oui, c'est un petit texte. Que peut-il bien raconter ? [...] Oui ! Je vous le lis [...]. Pourquoi Léa a-t-elle écrit tout cela ? [...] Elle a même ajouté des étiquettes pour montrer certaines choses ! Et vous, que pourriez-vous faire ? [...] Avez-vous envie de faire comme Léa ? [...] D'accord...</p> <p>Oui, vous allez écrire ce que vous avez réussi à faire, pour pouvoir le raconter à votre famille. Oui, bien sûr, vous pourrez vous aussi ajouter des étiquettes pour indiquer sur quoi vous montez, et donner le nom des objets que vous utilisez. Mais comment allez-vous écrire ? [...] Oui, en faisant comme dans le jeu de « L'ouïe », un enfant parle dans le micro et le texte s'affiche. Mais attention, cette fois-ci, il faudra bien choisir vos mots pour bien vous faire comprendre ! Allons-y !</p>
2. Action	<p>Il vous faut d'abord décider de ce que vous voulez raconter. Qui commence ? [...]...</p> <p>- Eh ben Louis, eh ben Louis il est monté sur l'escalier...</p> <p>- Merci Nina ; et vous, qu'en pensez-vous ?</p> <p>L'enseignant.e fait circuler la parole pour obtenir un message oral clair et stabilisé.</p> <p>- Alors, par quoi commencez-vous ? Je vous écoute... Louis est monté sur l'échelle... Vous êtes d'accord ? James, c'est à toi de parler dans le micro. Tu veux commencer ?</p> <p>Alors, James a-t-il bien dit ce que nous avons décidé ? Non ? Comment faire ? [...] James, peux-tu t'entraîner à dire la phrase. Nous allons t'aider pour que tu y réussisses parfaitement. Lorsque tu seras prêt, tu pourras parler dans le micro. »</p> <p>[...] Bien, et ensuite ? Ah, Louis a sauté sur le tapis. Oui... »</p> <p>L'enseignant.e, par son guidage et en favorisant les interactions, amène les élèves à produire un écrit construit préalablement à l'oral. Ce « premier jet » pourra par la suite, faire l'objet d'améliorations en utilisant le clavier ou le micro.</p>
3. Retour sur action	<p>« Maintenant, nous allons écouter ce que vous avez écrit ». L'enseignant.e fait lire par la SV l'écrit élaboré avec la RV :</p> <p>« Louis est monté sur l'échelle. Il a sauté sur le tapis. Il n'est pas tombé. »</p> <p>Est-ce que cela vous convient ? [...] Pouvez-vous nous rappeler comment nous avons fait ?</p> <p>Hanna ? Oui, tu voudrais ajouter « le tapis bleu en mousse ». Vous êtes d'accord ?</p> <p>Bien, je vous laisserai du temps cet après-midi, pour ajouter ce que vous voudrez.</p>
4. Trace	<p>Le petit texte que vous avez écrit s'appelle un commentaire car il parle de ce qu'il y a sur la photo. Je vous l'imprime pour que vous puissiez le coller sous votre photo. Je vous l'imprime aussi pour que vous puissiez jouer en déplaçant les étiquettes-mots, comme hier.</p> <p>Félicitations, vous avez rédigé un beau commentaire !</p>

Dans l'exemple ci-dessus, la démarche d'élaboration d'un commentaire permet un travail sur la syntaxe. L'ajout d'étiquettes indiquant le nom de certains objets apparaissant sur la photo assure l'acquisition explicite du vocabulaire.

Le « premier jet » est effectué au terme d'un travail sur l'oral stabilisé, c'est-à-dire dans une version jugée valide pour être mémorisée et saisie à l'aide de la RV. A partir de ce premier écrit les élèves pourront effectuer toutes les opérations qu'ils souhaitent pour en préciser ou en modifier le sens. A cet effet, ils pourront aisément Ajouter, Supprimer, Déplacer ou Remplacer (ASDR) des mots grâce aux fonctionnalités du traitement de texte et de la RV.

Un travail plus systématique sur les outils de la langue pourra être mené par une activité du type « Le messenger² ». Il permettra aux élèves d'affiner leur conscience phonologique, connaître le nom, le son et la graphie des lettres, et en acquérir une mémoire orthographique par la pratique de la copie active.

² « Le messenger » : jeu présenté en fin de document, Annexe 3.

ANNEXE 1. Logiciels et ressources au service de la maîtrise de la langue

Logiciels pour ordinateurs et tablettes utilisés dans les pages précédentes

RV : [Google chrome](#) (ouvrir un compte Google / ouvrir Google Docs/outils/saisie vocale)

SV : [DSpeech](#) (surligne les mots en les lisant) + [pack français](#)

SV : [VoxOofox](#) (épèle et lit le texte en surlignant les mots lus).

Ressources

- [Tracés de référence](#) du ministère pour l'enseignement de l'écriture manuscrite (document vidéo). L'enseignante pourra par la suite, réaliser ses propres vidéos de tracés de lettres ou d'enchaînement de lettres, en se faisant filmer par des élèves.
- [Polices de caractères cursives](#) pour l'enseignement de l'écriture.
- [Clavier visuel](#) : disponible dans les paramètres d'accessibilité de l'ordinateur, il permet d'accéder à un clavier autorisant la bascule entre majuscules et minuscules affichées sur les touches ; la saisie s'effectue alors en cliquant sur la touche voulue.
- Programmes [cycle 1](#) et [cycle 2](#) (2015)

Sigles utilisés

RV. Reconnaissance vocale : écrit à l'écran les mots prononcés au fil de leur énonciation, assurant une conversion oral - écrit.

SV. Synthèse vocale : l'ordinateur lit ce qui est inscrit à l'écran en surlignant chaque mot en cours de lecture ; il donne aussi le nom des lettres, ouvrant à l'élève un large champ d'exploration dans lequel les outils pour l'identification et le code sont accessibles.

Fonctionnalités

Reconnaissance vocale (RV). Pour un usage au service de scénarios pédagogiques, elle permet aux enfants de :

- observer en temps réel la transformation de l'oral en écrit
- prendre conscience des relations entre l'oral prononcé et l'écrit généré
- prendre conscience du sens de progression de l'écriture au fil du déroulement du message
- observer et prendre conscience de la segmentation de la chaîne orale en mots
- prendre conscience de la permanence de la constitution du mot, indépendante de l'intonation, la vitesse, le niveau, etc.
- prendre conscience de la permanence de l'écrit dans le temps, persistance immédiate, à moyen et long terme
- expérimenter de premières fonctions de l'écrit : mémoire, communication, information, etc.
- produire et manipuler des écrits initialement générés au travers de la reconnaissance vocale.

Synthèse vocale (SV). Pour un usage au service de scénarios pédagogiques, elle permet aux enfants de :

- entendre le nom de la lettre correspondant à la touche pressée, effectuer des correspondances entre les différentes graphies de celle-ci
- entendre les sons ou les pseudo-mots générés par la saisie effectuée au clavier, effectuer des recherches de graphies en vue de générer des sons
- observer la synchronisation entre l'entendu au moyen de la synthèse vocale et le mot surligné au fil de la lecture (texte extrait d'un album, mémorisé, ou saisi manuellement, etc.)
- observer et prendre conscience de la segmentation de la chaîne orale en mots, en suivant les mots successivement surlignés et lus par la synthèse vocale
- naviguer dans un écrit pour en écouter chaque mot, identifier les analogies audibles et en observer le codage (et inversement)
- être capable de saisir des lettres, des mots, des textes transmis par épellation, de les écouter ou les comparer à un modèle, d'en écouter la traduction audio
- modifier une production initialement générée par la reconnaissance vocale
- produire un écrit et le faire évoluer au moyen de la saisie vocale ou/et de la saisie clavier.

Reconnaissance d'écriture : auto-validation parfois trop performante ; reconnaît même des tracés malhabiles.

ANNEXE 2. La démarche R-M.A.R.T

La démarche R-MART (*cf. ia72 maternelle*)

L'acronyme R-MART a été déposé en 2014 par E Fleurat et MH Oger, mission maternelle⁷². Il prend en compte la nécessité de respecter une phase de découverte d'un contexte et d'un matériel, avant d'en faire un objet d'étude duquel émergeront des savoirs explicites.

Ex : découvrir et explorer le matériel de lancer en EPS avant d'engager la séquence permettant de perfectionner les gestes appropriés ; entendre un texte à plusieurs reprises avant d'en aborder la compréhension ; dicter librement des mots à la reconnaissance vocale avant de produire un message écrit à destinations de pairs...

Rencontre

La phase de rencontre permet aux élèves de découvrir puis d'explorer le matériel et le contexte dans le cadre de jeux libres³. Si l'usage du matériel nécessite une aide de l'adulte, une phase de jeu structuré pourra succéder à celle de jeu libre.

Cette première phase favorise chez l'enfant, l'émergence de savoirs implicites et de croyances qui alimentent son *capital culturel et cognitif*. C'est en faisant référence à celui-ci que l'enseignant mettra en œuvre des séances MART les faisant évoluer vers des savoirs explicites.

Séance « MART » d'apprentissage

L'acronyme MART définit les quatre phases chronologiques de déroulement d'une séance d'enseignement⁴ : **M**ise en situation, **A**ction, **R**etour sur action, **T**race.

Elles respectent les quatre piliers de l'apprentissage définis par les neurosciences. Celle de mise en situation fait référence au capital culturel et cognitif de l'élève.

Les séances MART sont mises en œuvre pour :

- construire des apprentissages : la phase R consiste alors en une mise en commun et la trace prend la forme d'une ressource de référence ;
- exécuter des entraînements : la phase R prend alors la forme d'une validation appuyée sur une ressource élaborée à la fin d'une séance MART d'apprentissage.

Un apprentissage ayant toujours pour finalité la réussite d'un jeu ou la réalisation d'un projet (de réalisation ou de résolution), les séances MART s'inscrivent dans le contexte de sens de ceux-ci.

La démarche R-MART constitue un exemple concret de pédagogie explicite. Des exemples de mise en œuvre sont présentés dans « Apprendre à lire et écrire : R-MART une pédagogie explicite »⁵.

³ cf. Ressources nationales EDUSCOL [Jouer et apprendre](#), jeu libre / jeu structuré E. Fleurat, MH OGER, juillet 2014

⁴ cf. [Séquences, séances et intégration numérique](#), E. Fleurat, février 2014

⁵ [Apprendre à lire et écrire R-MART une pédagogie explicite](#)- E. Fleurat, 2017

ANNEXE 3

Un exemple de mise en œuvre : le « jeu du messenger »

Intérêt pédagogique

La pratique de ce jeu permet aux élèves de connaître et de mémoriser la graphie, la phonie et le nom des lettres impliqués dans l'écriture de mots ou de groupes de mots. La phase impliquant un messenger engage l'élève dans un processus de « copie active ». Elle favorise l'acquisition de premiers repères orthographiques.

Règle du jeu

Un ou plusieurs élèves conviennent d'un « message secret » à faire afficher sur l'écran de l'ordinateur ou de la tablette, via la fonctionnalité de reconnaissance vocale. Lorsque le message est affiché, un élève secrétaire « Es », doit le saisir sur le clavier d'un autre ordinateur situé à quelques mètres. Un élève messenger « Em » communique à « Es » le texte à saisir. Le secrétaire « Es », chargé de la saisie au clavier, demande ensuite à l'ordinateur de vocaliser le texte saisi, via son dispositif de synthèse vocale pour connaître la teneur du message.

Le jeu est réussi si « Es » et « Em » accomplissent ce qui est écrit dans le message (trouver un objet, réaliser une action, etc.) ;

Des variantes sont possibles

- ✓ en faisant rechercher des mots à des groupes différents, en vue de reconstituer un message ;
- ✓ en faisant répéter le message via la reconnaissance vocale, pour faire afficher un texte rigoureusement identique au texte initial ; comparer visuellement, puis par l'écoute pour valider ;
- ✓ en proposant un jeu inter-classes ou en ligne avec des correspondants.

Mise en œuvre

Séance **MART 1** : élaboration et saisie du message au moyen de la reconnaissance vocale (RV)

Objectif →	Mémoriser et dicter un message à un pair qui en effectue la saisie au clavier
1. Mise en situation	A partir d'aujourd'hui, nous allons jouer tous les matins au jeu du « message secret ». Qui peut raconter ce qui se passait avec l'ordinateur parlant ? [...] Et avec celui qui écrivait ce que vous lui disiez ? [...] Alors ce matin, vous allez lui dicter un message, et le groupe de Noé devra faire ce qui est écrit. Vous ne leur direz rien, il devront trouver comment faire pour comprendre ce que vous avez écrit. Quel message secret pourriez-vous laisser au groupe de Noé ? Que voudriez-vous qu'il fasse ou qu'il trouve ? Maintenant, il faut choisir ce que vous allez dicter à l'ordinateur... Pour aujourd'hui, une seule phrase suffira. Qui veut en proposer une ? [...] Très bien. Je vous laisse entre vous pour choisir celle qui vous conviendra le mieux.
2. Action	Les élèves interagissent pour décider du message qu'ils vont dicter. Point d'étape avec l'enseignante : « Alors, quel message dicterez-vous au groupe de Noé ? » [...] Bien ! Maintenant, il faut réussir à le répéter correctement puis vous le dicterez lorsque vous serez prêts.
3. Retour sur action	L'enseignante écoute le message avec les élèves et leur demande s'ils sont satisfaits. Une nouvelle phase d'action est effectuée si nécessaire pour obtention d'un résultat satisfaisant.
4. Trace	Bravo ! Vous avez dicté un message très intéressant. Nous verrons cet après-midi si le groupe de Noé parvient à faire ce qu'il raconte... La trace n'est autre que le message oral délivré par les élèves du groupe. Chacun de ses membres doit être capable de le dire correctement. A la fin de cette séance, l'enseignante coupe le son de l'ordinateur pour que le second groupe ne puisse pas entendre directement ce qui est écrit.

Séance **MART 2** : transcription du message sur l'ordinateur disposant de la synthèse vocale ; un messenger transmet à un secrétaire, les informations nécessaires pour effectuer la saisie ; les élèves exécutent ce qui est demandé dans le message pour en valider leur compréhension.

	« Entendre et comprendre le message secret » : version avec messenger
1. Mise en situation	Qui se souvient des jeux avec Hortense, qui lisait ce qui était à l'écran ? [...] Oui, c'est cela. Vous allez pouvoir vous servir de ce que vous savez pour découvrir le message secret que vous a laissé l'équipe de Mayi. Vous le voyez ? Alors comment faire pour pouvoir l'entendre et faire ce qu'il demande ? [...] Oui ! Tu ne connais pas le nom des lettres ? Regarde et écoute...
2. Action	Les messagers vont regarder le message secret et commencent à « ramener » les lettres et les mots à saisir à leur coéquipier secrétaire qui assure la saisie et demande si besoin, des précisions. <i>Lorsqu'un élève ignore le nom d'une lettre, il utilise VoxOofox en mode « épeler » à la saisie. Le choix de police permettra d'effectuer des correspondances majuscule - script - cursive.</i> Point d'étape avec l'enseignante : Où en êtes-vous ? Comment as-tu fait ? [...] Ah, oui, intéressant ! Répète pour que tout le monde entende... Reprise de la saisie avec messagers. Les élèves peuvent effectuer des écoutes partielles avant d'avoir terminé.
3. Retour sur action	Alors, qui a réussi à saisir tout le message ? Avez-vous écouté ce qu'il demandait ? [...] Très bien, comment avez-vous procédé. Et vous ? Que comprenez-vous ? Pourquoi ?
4. Trace	Les élèves accomplissent ce que demandait le message et conservent une trace écrite, matérielle ou graphique de leur réussite.