

GUIDE PRATIQUE ATSEM



1 INTRODUCTION

Dans les écoles maternelles, le mobilier et l'environnement ont été spécifiquement pensés et conçus pour les enfants, afin de leur offrir bien-être et sécurité, mais cette particularité n'est pas sans conséquence pour les professionnels qui y exercent leur activité au quotidien.

Or, le travail auprès des jeunes enfants requiert une forte implication physique source de pénibilité et de risques de développement de pathologies dorso-lombaires et de Troubles Musculo-Squelettiques (TMS) des membres supérieurs.

En outre, les contraintes psychologiques et organisationnelles sont importantes car les professionnels de la petite enfance prennent en charge des groupes d'enfants dans toutes leurs composantes.

Avec l'avancée en âge, la pénibilité du métier entraîne un phénomène d'usure et les limitations d'aptitude concernant notamment le travail à genoux, le travail en position accroupie, le port de charges, les flexions antérieures du buste sont fréquemment prononcées par les médecins de prévention.

La question du maintien dans l'emploi des agents dont l'état de santé est fragilisé est régulièrement soulevée, et les possibilités de reclassement au regard des restrictions sont souvent très réduites.

Aussi, la prévention et la réduction des atteintes à la santé par l'amélioration des conditions de travail constituent un enjeu majeur pour éviter et/ou limiter l'apparition de situations de handicap.

2 LES AGENTS TERRITORIAUX SPECIALISES DES ECOLES MATERNELLES (ATSEM)

2.1 MISSIONS ET ROLES DES ATSEM

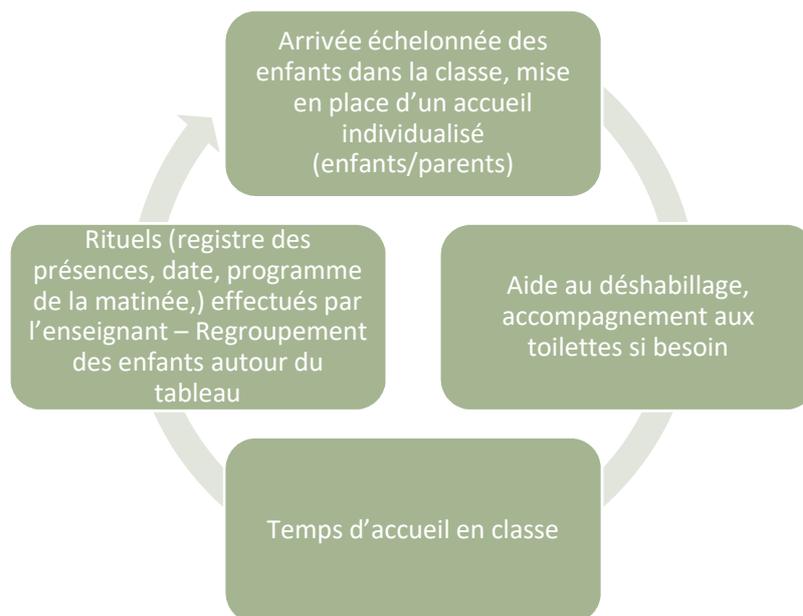
L'assistance au personnel enseignant pour la réception, l'animation et l'hygiène des très jeunes enfants, la préparation des activités, la surveillance et l'aide apportée pendant les repas, l'entretien du matériel pédagogique, l'entretien des locaux.

Les ATSEM exercent ainsi 3 niveaux de fonctions:

- Une **fonction éducative** auprès de l'enfant sur l'ensemble de la journée,
- Une **fonction d'assistant pédagogique auprès de l'enseignant**,
- Une **fonction d'entretien** des locaux et du matériel pédagogique.

2.2 UNE JOURNEE TYPE D'UNE ATSEM A L'ECOLE MATERNELLE

ACCUEIL



ACTIVITES DU MATIN

L'ATSEM effectue la préparation matérielle nécessaire aux activités des différents ateliers : découpage, collage, préparation des peintures et pinceaux,..., puis installation du matériel sur les tables

Elle assiste l'enseignant dans l'animation des activités pédagogiques : prise en charge d'un petit groupe d'enfants (aide matérielle (ex : ajouter de la peinture,...), aide à la réalisation d'un geste « technique » (ex : tenue des ciseaux,...), assure la sécurité des élèves (ex : surveillance de l'atelier de découpage,...)

Vers 10h, préparation des collations

Accompagnements individuels et collectifs aux sanitaires et conseils sur les soins de propreté et d'hygiène (lavage des mains, etc.)

Remise en ordre des lieux après les activités, rangement du matériel éducatif et nettoyage du matériel utilisé pour les activités (pinceaux,...) ainsi que l'entretien du mobilier de leur classe respective (tables, chaises) pendant que les enfants sont en récréation (entre 20 et 30 mn ; ce temps comprend l'habillage/déshabillage et le passage aux toilettes)

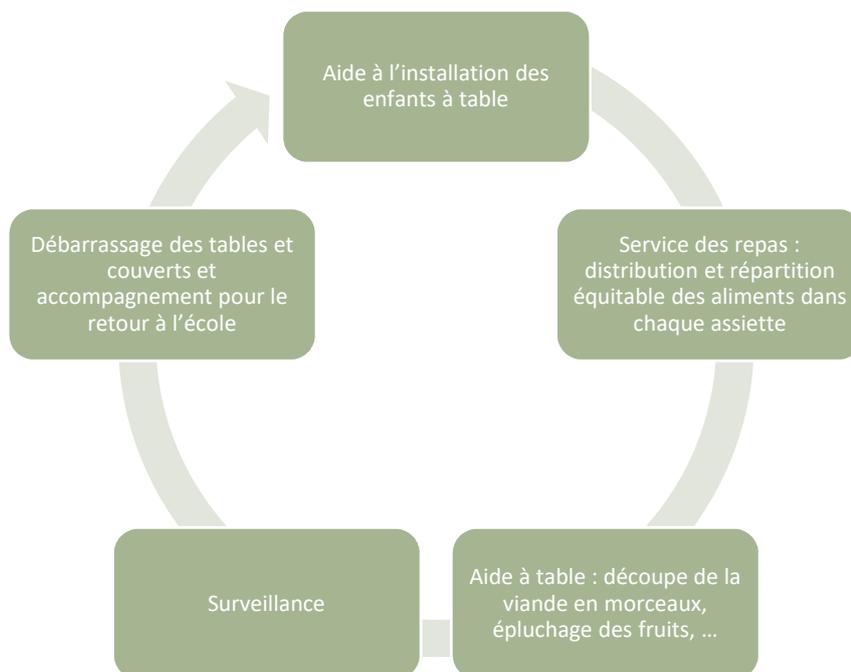
Classements des productions et travaux des enfants dans les classeurs individuels de chaque enfant

Habillage des enfants pour la sortie (pour ceux qui rentrent déjeuner chez leurs parents) ou pour aller déjeuner à la cantine

LE TEMPS DE MIDI : CANTINE

Selon l'organisation mise en place dans les collectivités, Les ATSEM n'ont pas toutes en charge la restauration scolaire. Cette mission est alors effectuée par des animateurs (trices).

L'ATSEM accompagne les enfants à la cantine scolaire située à proximité de l'école maternelle



ACTIVITES DE L'APRES MIDI

Préparation pour la sieste des enfants en petite section : déshabillage, aide au coucher et à l'endormissement

Tout en effectuant la surveillance des enfants durant la sieste, l'ATSEM poursuit la préparation des activités de découpage, etc.

Poursuite des activités pour les plus grands : chants, jeux, ...

Réveil progressif et échelonné des enfants

Accompagnement aux toilettes, habillage

Remise en ordre des lits

Poursuite des activités

Récréation

Préparation des enfants pour le départ

Nettoyage du matériel utilisé et des tables

FIN DE LA CLASSE

16H30 - 16H45

- Aide à l'habillage
- Accompagnement des enfants à la sortie de l'école

Chaque ATSEM effectue ensuite l'entretien des locaux de sa classe (voire des locaux communs : bibliothèque, salle de psychomotricité,...) et des sanitaires.

3 LES CONTRAINTES DE L'ACTIVITE DES ATSEM

De manière générale, le mobilier est inadapté pour les adultes :

- Tables carrées, rectangulaires ou rondes ⇒ Hauteur de 36 à 54 cm
- Chaises ⇒ Hauteur d'assise : 26 cm à 35 cm, P : 33, cm, L : 30 cm

- Bancs ⇨ Hauteur d'assise : 35 cm, P : 33 cm, L : 36 cm
- Eviers pour le nettoyage du matériel → H : 60 cm, etc.

La hauteur d'une chaise pour adulte est normalement de 45 cm et sa profondeur d'assise comprise entre 45 et 55 cm.



Les dimensions du mobilier soumettent par conséquent les adultes (enseignants et **ATSEM**) à des **contraintes posturales répétées** mettant à mal leur système musculo-squelettique.

Ceux-ci sont contraints de se pencher fréquemment au dessus des tables (flexions du buste de 30 à 60°), de s'accroupir, de s'agenouiller ou bien de s'asseoir sur une chaise ou un banc pour enfant tout au long des différentes activités de la journée.

3.1 DES ACTIVITES IMPLIQUANT LA REPETITION OU LE MAINTIEN PROLONGE DE POSITIONS INCONFORTABLES LIEES A UN MOBILIER PENSE ET CONÇU SPECIFIQUEMENT POUR LES ENFANTS MAIS INADAPTE POUR LES ADULTES

3.1.1 FLEXIONS ANTERIEURES DU BUSTE

Exemples de situations:

- Habillage et déshabillage (arrivées/départs des enfants, avant et après la récréation, avant et après la cantine, retour en classe)
- Aide apportée lors des activités et travaux de réalisation des enfants
- Accompagnement aux toilettes
- Aide au repas à la cantine
- Dortoirs
- Nettoyage du matériel utilisé en classe (pinceaux, etc.)
- Entretien ménager

Se pencher vers l'avant génère une contrainte sur les disques intervertébraux ; souvent, la nuque est également sous tension afin de regarder vers l'avant.

Le tronc se porte vers l'avant et la colonne vertébrale s'arrondit, la lordose lombaire disparaît. Cette inversion de la courbure lombaire s'accompagne d'un pincement du disque vers l'avant.

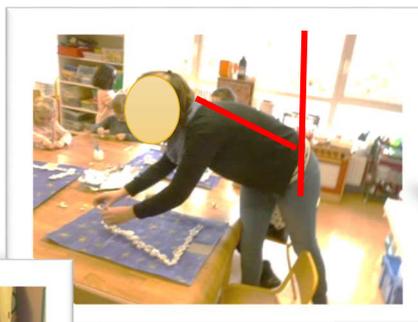
Aide durant les activités pédagogiques



Accompagnement aux toilettes



Préparation des tables pour les activités pédagogiques



Nettoyage du matériel utilisé pour les activités pédagogiques



Aide à l'installation à table à la cantine

3.1.2 POSITION ACCROUPIE, AGENOUILLEE

Exemples de situations :

- Habillage et déshabillage des enfants
- Aide en classe
- Activités éducatives
- Dortoirs
- Rhabillage et accompagnement aux toilettes
- Réfection des lits



Aide durant les activités pédagogiques



Dortoir : aide au lever, réfection des lits,..

Point de vigilance :

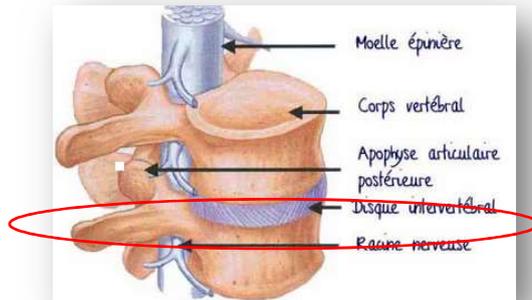
☞ **La section des petits implique davantage de flexions du buste et de positions accroupies, les enfants étant moins autonomes.**

➔ Fléchir excessivement les genoux est susceptible de provoquer à terme des pathologies articulaires du genou et de la hanche.

Le fait de fléchir fortement les genoux ou de les reposer sur des surfaces provoque une **inversion de la courbure lombaire** et donc le **pincement** de la partie antérieure du disque.

Lorsque la colonne s'arrondit, au lieu d'être légèrement cambrée, elle inverse sa courbure.

De ce fait, les disques intervertébraux sont comprimés à l'avant et étirés à l'arrière.



La flexion des genoux augmente également la pression sur le cartilage de l'articulation.

3.1.3 POSITION ASSISE SUR DU MOBILIER TROP BAS

Bancs, petites chaises,...

Le bas et le milieu du dos sont arrondis et les disques intervertébraux sont surchargés.

En retour, la nuque est en extension.

Exemples de situations:

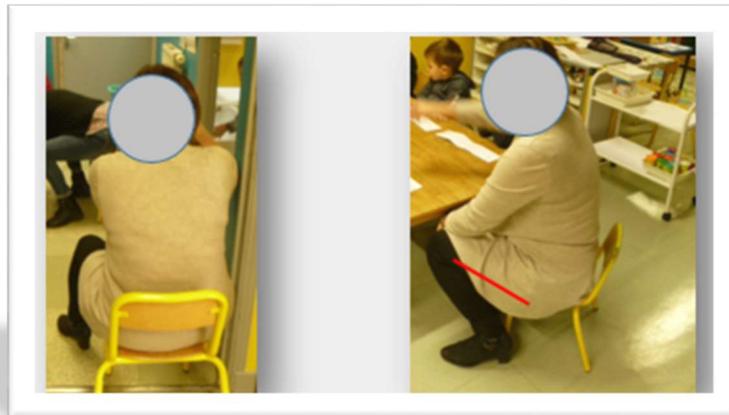
- Habillage et déshabillage des enfants
- Aide en classe
- Activités éducatives
- Dortoirs
- Repas

☹️ LES CONTRAINTES POSTURALES LIEES A LA POSITION ASSISE SUR DES PETITES CHAISES D'ENFANTS

La position assise sur des sièges pour enfants est inadaptée à la morphologie des adultes :

D'une part, la surface d'appui est limitée ce qui génère une pression au niveau de la masse fessière, source d'inconfort.

D'autre part, les cuisses placées plus haut que le bassin entraînent une compression du creux inguinal.



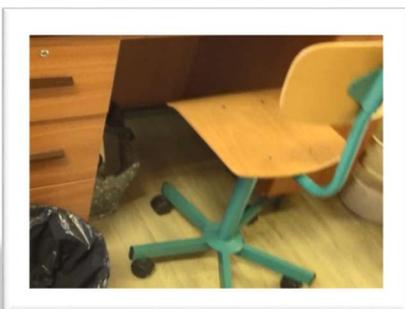
Le redressement demande alors un effort de réalignement, le bassin étant plus bas qu'en position assise classique (Cf. Photo page suivante).

3.2 UN MOBILIER ET DU MATÉRIEL UTILISÉ POUR LA PRÉPARATION DES ACTIVITÉS SOUVENT INADAPTÉ

MOBILIER

Pour effectuer la préparation des activités, les ATSEM disposent souvent d'un mobilier très souvent ancien, ne leur permettant pas de s'installer confortablement.

⇒ Bureaux peu fonctionnels avec espace libre au niveau des membres inférieurs très réduit, profondeur du plateau insuffisante (60 cm), chaises très inconfortables en bois ou avec revêtement mais non réglables.



Lorsqu'un siège ergonomique est mis à disposition, celui-ci ne peut pas être utilisé de manière optimale, la configuration du bureau étant inadéquate (impossibilité de se rapprocher du bureau, les accoudoirs venant en butée contre le plateau).



Espace libre très réduit au niveau des membres inférieurs 60 cm

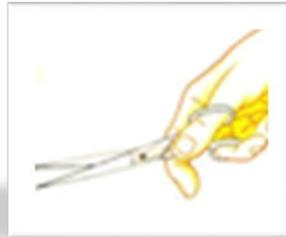


Accoudoirs venant en butée contre le plateau supérieur

✚ MATÉRIEL NON ADAPTÉ A UN USAGE RÉPÉTITIF

Les tâches d'éducation nécessitent des temps de préparation importants (découpages, collages, installation du matériel sur les tables, ...)

➡ Le système musculo-squelettique de la main et du poignet est très sollicité du fait d'un matériel utilisé non adapté à un usage répétitif : travaux divers de découpage avec une paire de ciseaux (mouvements répétés d'ouverture / fermeture de la main avec sollicitation excessive du pouce), taille des crayons (mouvements répétés de rotation des poignets).



✚ ENTRETIEN DU MATÉRIEL

La fin des activités est suivie de tâches d'entretien (nettoyage du matériel utilisé dans des éviers trop bas (60 cm), nettoyage des tables,..) qui impliquent des mouvements répétitifs des bras et des mains ainsi que le maintien de postures contraignantes (courbures, torsions du tronc).



3.3 DES CONTRAINTES SPATIALES

3.3.1 L'Organisation spatiale des salles de classes

Les tables occupant la partie centrale des salles de classe, les espaces destinés aux activités et apprentissages donnés sont relégués à la périphérie des classes.

Ils sont par conséquent peu « lisibles » et peu fonctionnels faute de place suffisante.

La plupart des classes sont agencées de la façon suivante :

Un espace regroupement

Cet espace situé autour du tableau permet de regrouper tous les enfants.

Il représente le lieu de transition des rituels, **en début de journée** (se repérer dans le temps (calendrier, saisons,..) présentation des activités pour les apprentissages..), **en début d'après-midi** (discussion et partage autour d'histoires, comptines,...) et **en fin de journée**.



Un espace activités / ateliers

Collage, dessins, peinture, jeux,..

Les enfants sont assis et effectuent les activités sur des tables regroupées.



✚ Des espaces à visée symbolique

« coin cuisine-dînette », jeux de construction,..



✚ Un espace à visée didactique

« Coin bibliothèque »



✚ Espace pour l'utilisation de l'outil informatique en classe de grande section





Espaces non spécifiques ne permettant pas l'installation confortable des adultes ⇒ Flexions du buste ; par ailleurs, les ordinateurs sont positionnés face à un pan de mur ce qui est contraire aux principes d'aménagements ergonomiques



➤ Les écrans sont **quasiment toujours positionnés face à un mur** ce qui ne permet pas aux enfants de regarder au-delà de la distance qui les sépare de l'écran (insuffisance de profondeur de champ de vision) ; les muscles oculaires en mode accommodation-convergence étant très sollicités, une fatigue et un inconfort visuels peuvent survenir ou bien révéler une anomalie visuelle, passée jusqu'alors inaperçue.

Les écrans doivent être positionnés parallèlement aux surfaces vitrées.

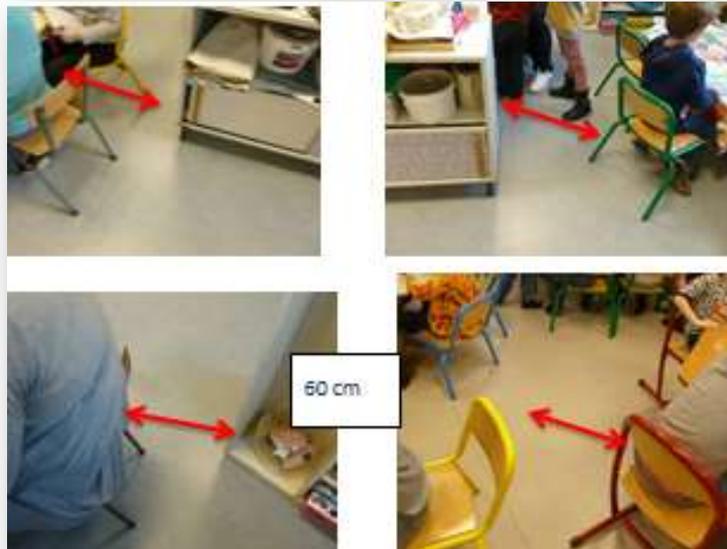
Cette implantation nécessite de disposer d'un espace suffisamment spacieux au sein des classes.

➤ Les sièges ne sont pas adaptés : ils sont fixes alors qu'il est nécessaire de disposer de sièges sur roulettes réglables en hauteur et confortables ou alors de ballons permettant d'adopter une assise dynamique.

3.3.2 Aménagement matériel

Le mobilier est fixe : il ne permet pas de modularité pour créer de nouveaux **espaces, qui devraient être d'extension variable et modifiés au fil de l'année** selon les besoins des enfants et les activités effectuées.

L'encombrement de l'espace rend les déplacements peu aisés entre les tables.



3.4 L'ACTIVITE D'ENTRETIEN

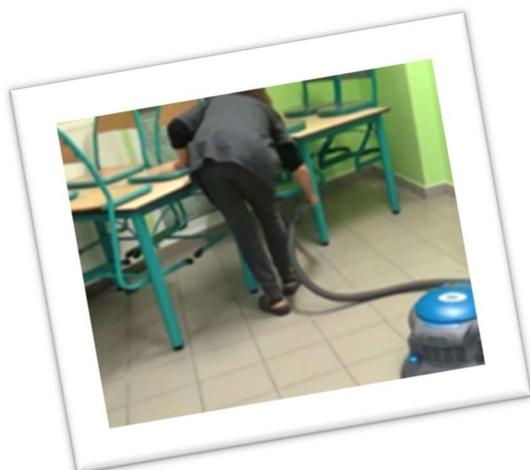
L'entretien quotidien des salles de classe consiste à, vider les poubelles, nettoyer les tables, balayer et laver le sol.

Les tâches d'entretien impliquent des efforts, **des mouvements répétitifs des bras et des mains ainsi que le maintien de postures fatigantes** (flexions, torsions du tronc, mouvements fréquents de flexion/extension des membres supérieurs, positions accroupies ou à genoux) ainsi que des efforts (manutentions, déplacements de mobilier, poussées/tractions..).

⇒ *Placer les chaises sur les tables, balayer ou passer l'aspirateur, laver les sols, les cuvettes de sanitaires, les lavabos, nettoyer l'intérieur et le dessus des meubles, les plinthes, les tapis en mousse en salle de psychomotricité,...*

Les tables et les chaises sont constituées d'un matériau relativement lourd (bois avec structure métallique).

Leur manipulation est coûteuse pour les agents, le poids unitaire des chaises (4 à 5 kg) et des tables (entre 10 et 15 kg), associé à la répétitivité des opérations représentant un poids cumulé manipulé relativement conséquent.





Pour le lavage des sols, la méthode employée est celle du lavage à plat avec presse qui consiste à tremper un bandeau (ou frange) dans un seau contenant la solution de lavage puis à l'essorer dans une presse.

Cependant, cette technique nécessite des changements d'eau avec port des seaux pleins après leur remplissage dans le vidoir et la vidange.



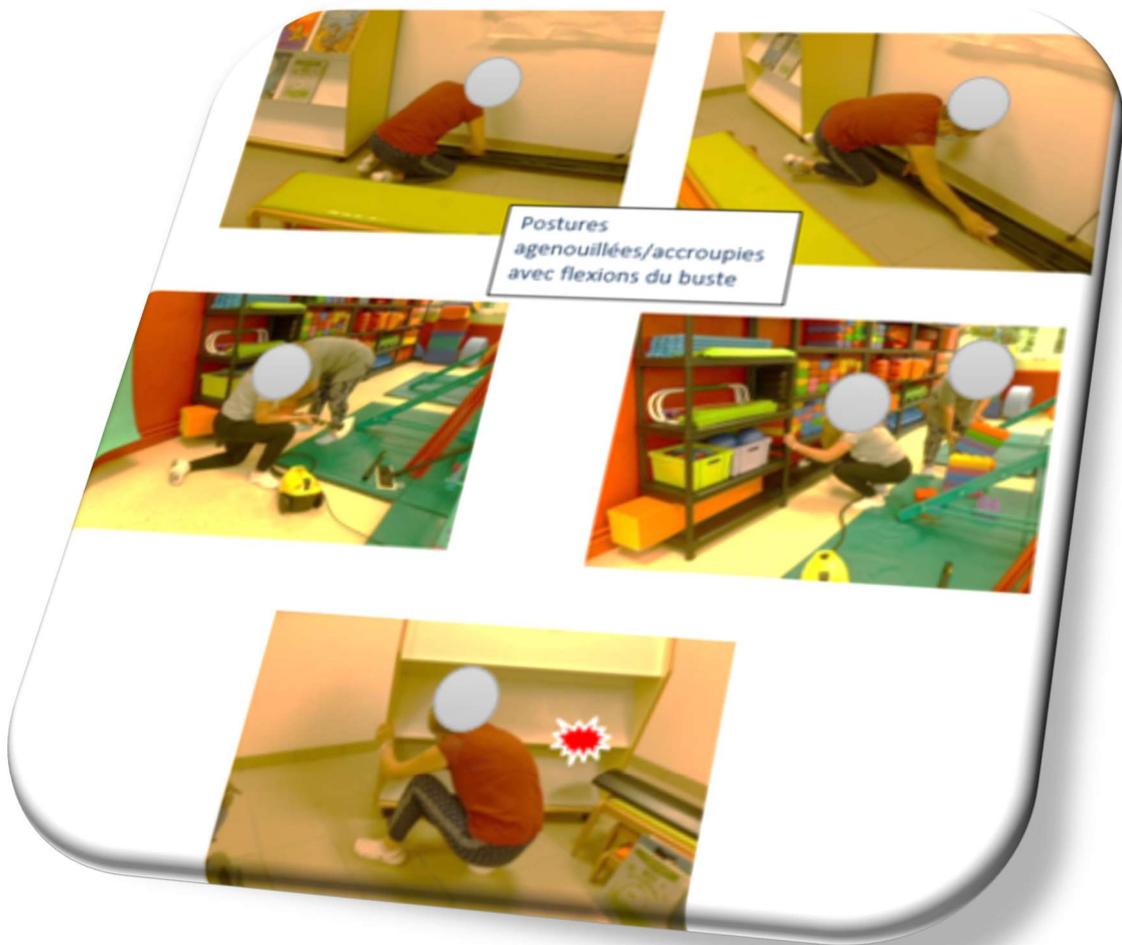
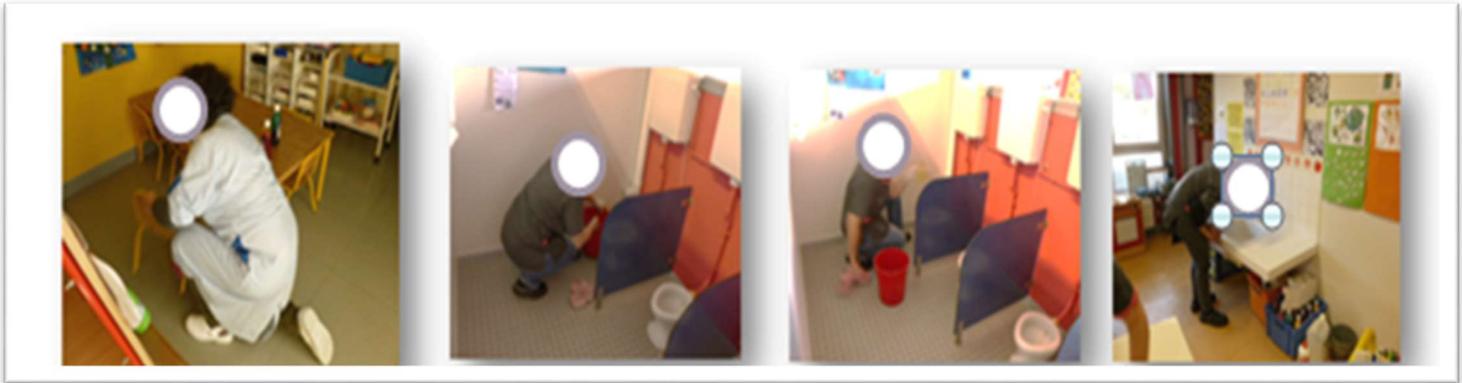
Le tronc est incliné et en torsion avec transfert de force de l'épaule au membre supérieur, celui-ci étant en abduction et rotation externe.

☞ PARTICULARITES DE L'ENTRETIEN DURANT LES VACANCES SCOLAIRES

A chaque période de vacances scolaires et durant les congés d'été (de manière à ce que tout soit en état de propreté avant la rentrée scolaire), les ATSEM procèdent à un entretien approfondi du matériel et du mobilier des salles de classe (tables, chaises, éviers, jouets, sanitaires..), au nettoyage en machine des couettes et du linge au dortoir, au nettoyage des placards, au tri du matériel (feutres, crayons, pots de peinture, encre,..), taillent les crayons, nettoient les ciseaux, effectuent le repotage (colle,...).

Pour réaliser concrètement ces tâches, les agents doivent **manutentionner** l'ensemble du mobilier, elles **retournent les tables, chaises, bancs** pour pouvoir nettoyer le dessous des plateaux et les piètements, **déplacent** les meubles, **frottent** les traces de peinture et de colle sur les tables et le sol, **passent l'aspirateur** (il faut débrancher et rebrancher le fil, trop court pour les surfaces à aspirer) , **lavent** (parfois pas d'eau chaude), **décapent** et **lustrent** le revêtement de sol (ballatum), **nettoient** les éviers, les **sanitaires**, **chargent et déchargent la machine à laver** (machines trop basses impliquant des flexions du buste ou des postures accroupies) , **étendent le linge** (très souvent, il n'y a pas de lieu d'étendage, un séchoir est installé dans les sanitaires des enfants, le reste du linge est mis à sécher sur des bancs),...



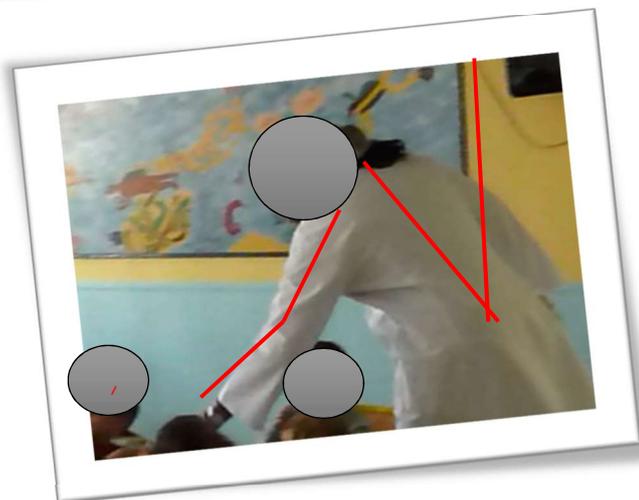
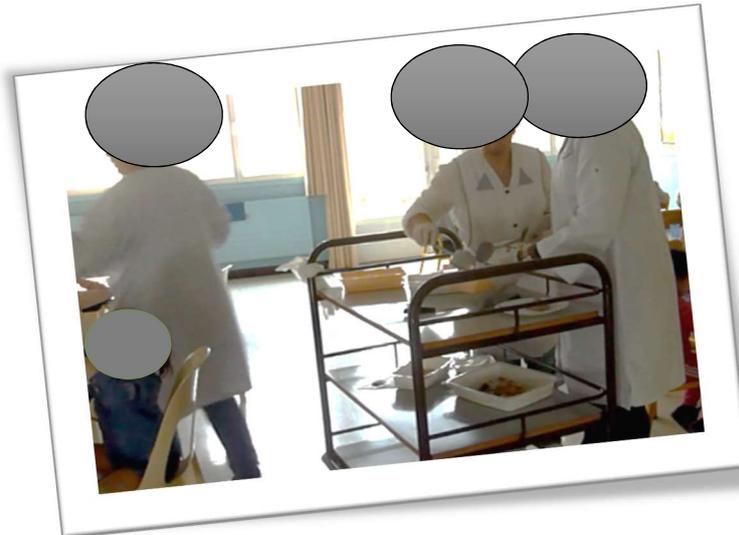


3.5 L'ACCOMPAGNEMENT DES ENFANTS A LA CANTINE

Lorsque les ATSEM assurent le service des plats à l'assiette, les tâches consistent à prendre chacune des assiettes posées sur les tables puis à distribuer équitablement la nourriture, effectuer les opérations de découpe (viande,..) puis reposer les assiettes sur les tables.

⇒ **Les mouvements et les gestes sont répétitifs.**

L'aide apportée aux plus petits (découpe de la viande,..) implique l'adoption de postures contraignantes du fait d'un mobilier bas.



Les ATSEM déjeunent **tout en restant constamment en éveil et vigilantes** pour intervenir à tout moment auprès des enfants qui auraient besoin d'aide ou bien pour réguler la discipline (enfants qui chahutent,...).

3.6 EXPOSITION A DES NUISANCES SONORES

Dans les écoles, le bruit fait partie du quotidien mais il est source de fatigue physique et psychologique.

Il est le révélateur de l'activité qui y règne : travaux de groupe, demandes diverses, discussions, jeux, adultes qui rappellent à l'ordre et haussent la voix quand il y a trop de vacarme ou du chahut, bruit généré par le matériel (déplacement des chaises, manipulation des jeux et matériel divers, etc.).

Ces nuisances sonores sont souvent sous-estimées et parfois vécues comme une fatalité. Or, les effets du bruit sont importants car ils retentissent tant sur le personnel que sur les comportements et l'apprentissage des enfants.

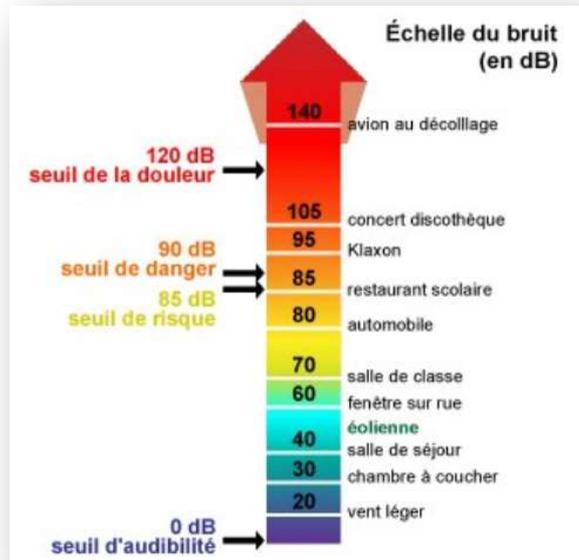
L'effet de groupe a une influence importante sur le niveau sonore.

Plus le nombre d'enfant présents en même temps est grand, plus leur comportement individuel tend à être bruyant.

REGLEMENTATION

SEUILS D'EXPOSITION	
Les valeurs limites d'exposition et les valeurs d'exposition déclenchant une action de prévention sont fixées réglementairement :	
Valeur d'exposition	Niveau d'exposition
1° Valeurs limites d'exposition (VLE)	Niveau d'exposition quotidienne au bruit de 87 dB (A) ou niveau de pression acoustique de crête de 140 dB (C)
2° Valeurs d'exposition supérieures déclenchant l'action de prévention (VAS) prévue à l'article R. 4434-3, au 2° de l'article R. 4434-7, et à l'article R. 4435-1	Niveau d'exposition quotidienne au bruit de 85 dB (A) ou niveau de pression acoustique de crête de 137 dB (C)
3° Valeurs d'exposition inférieures déclenchant l'action de prévention (VAI) prévue au 1° de l'article R. 4434-7 et aux articles R. 4435-2 et R. 4436-1	Niveau d'exposition quotidienne au bruit de 80 dB (A) ou niveau de pression acoustique de crête de 135 dB (C)

Une exposition moyenne entre 80 et 85 dB(A) déclenche les mesures à prendre : mise à disposition de protections individuelles, information et formation du personnel sur les risques liés au bruit, les moyens de réduction du bruit, surveillance médicale (audiométrie). La valeur limite à ne pas dépasser est de 87 dB(A).



Echelle du bruit

LE BRUIT A LA CANTINE

La pause méridienne permet aux enfants, en plus d'avoir accès à un repas équilibré et complet, de bénéficier d'un lieu où l'apprentissage et la pédagogie ont toute leur place.

La cantine est aussi un lieu de sociabilisation, les repas sont pris en groupe, c'est un moment de partage et de convivialité.

Or, dans une cantine, **tout est source de bruit** : bruit des couteaux et fourchettes qui s'entrechoquent dans les assiettes, bruit des chariots que l'on déplace d'un endroit à un autre, bruit des chaises sur le sol lors de leur déplacement, bruit émis par les enfants qui parlent fort ou qui pleurent, ... nécessité pour les agents **d'élever et de forcer la voix** pour se faire entendre par les enfants (entraînant une augmentation du niveau de bruit) ,..

Toutes ces nuisances sonores sont **fatigantes** pendant la pause de midi, qui devrait normalement être un **moment de calme et de détente**.

Ces nuisances répétées quotidiennement accroissent la sensibilité au bruit et engendrent des réactions de stress tant chez le personnel que chez les enfants.

3.6.1 Les effets du bruit sur l'audition

L'excès de bruit a des conséquences plus ou moins importantes sur l'audition en fonction de l'exposition. Il existe 3 stades d'altération du sens de l'ouïe due au bruit :

<p>Une fatigue auditive qui se caractérise par une diminution passagère de la sensibilité auditive et qui nécessite un temps (plus ou moins long) de récupération dans le calme pour disparaître,</p>	<p>Des acouphènes qui consistent à entendre des bourdonnements dans l'oreille en l'absence de stimuli sonore,</p>	<p>Une perte d'audition</p>
---	---	-----------------------------

Outre les conséquences évidentes sur l'oreille, le bruit a aussi des effets néfastes sur le stress et la fatigue. Il peut engendrer des maux de tête, perturber le sommeil, mais aussi, à long terme, être un facteur aggravant sur d'autres maladies comme des troubles cardiovasculaires, respiratoires ou digestifs.

Lorsque le niveau de bruit est relativement élevé, le fait d'élever le ton et forcer sur la voix pour se faire entendre provoque à terme une altération des cordes vocales.

3.6.2 Les effets du bruit sur le comportement

L'excès de bruit peut générer de l'agressivité, une irritabilité, de l'agitation motrice, des difficultés de concentration.

3.6.3 Les effets spécifiques au monde scolaire

Effets sur les apprentissages

Le bruit nuit à l'intelligibilité de la parole. Des études ont montré qu'en l'absence d'un savoir de référence, une phrase de 27 mots est incompréhensible dès que 5 mots sont mal compris et/ou mal entendus. En termes d'apprentissages, un niveau sonore trop élevé entraîne des difficultés de communication et/ou de compréhension des consignes, des troubles de l'apprentissage de la lecture et est un obstacle à la résolution de tâches complexes.

4 LES AXES DE PREVENTION

4.1 CONCEPTION, AMENAGEMENT DES ESPACES, AMEUBLEMENT

Par conception, il convient d'entendre, outre les projets de conception d'une nouvelle structure, les projets de rénovation, de réaménagement ou de restructuration d'un nouvel espace.

L'architecture est l'une des variables les moins modifiables a posteriori.

Dès la phase de réflexion sur d'éventuelles modifications architecturales à venir, un groupe de travail doit être mis en place, intégrant les agents, pour prendre en compte les exigences et contraintes de l'activité et les besoins en termes d'espaces, de rangements, les circuits de circulation, etc.

Un lieu de travail adapté permet un travail plus agréable et plus sûr. L'objectif visé est de concilier la prise en charge des enfants et la santé des professionnel(les).



Une réflexion globale sur l'aménagement des locaux devrait idéalement être menée afin de rendre certains espaces plus fonctionnels et flexibles.

Déterminer les priorités : Les espaces qui posent le plus de question sont ceux qui méritent d'être repensés en priorité.

Désencombrer : faire un tri pour **dégager de l'espace**. Par exemple, examiner le nombre de jeux, de jouets, etc., dans une pièce. Sont-ils tous utiles? Un enfant qui a trop de jouet ne prendra pas le temps d'expérimenter à fond chacun d'entre eux. Il aura tendance à passer d'un jouet à l'autre et à se disperser. Ce qui compte, ce n'est pas tant le type de jouet mais la fonction que va lui donner l'enfant à travers ses jeux.

Voir les espaces autrement et/ou les réinventer : Quels espaces sont utilisés, pour quelles activités et combien de temps dans la journée ? Un espace de rangement pourrait-il jouer un autre rôle ? Pourrait-on intervertir un espace par une autre ?

4.2 AMELIORER L'ERGONOMIE DES SALLES DE CLASSE

L'environnement pédagogique du XXI^{ème} siècle est perçu comme un cadre dans lequel les élèves s'adonnent à des activités d'apprentissage autonome ou collaboratif ; dans cette perspective, l'environnement physique est conçu de façon à pouvoir être régulièrement réorganisé en fonction des besoins pédagogiques.

Les technologies de l'information et de la communication (TICE) ont été progressivement introduites dans les salles de classes (ordinateurs, tablettes tactiles, tableau blanc interactif,..) mais sans **que des espaces spécifiques aient été conçus pour les accueillir, ce qui génère des contraintes pour les enfants et les adultes.**

Dans ce contexte d'évolution des modes d'apprentissages, il semble indéniable de devoir repenser l'environnement pédagogique, qui se compose de l'environnement physique, des élèves et des enseignants et bien sûr des ATSEM pour améliorer leurs conditions matérielles et organisationnelles de travail.

Au sein des écoles maternelles *« La première finalité d'un aménagement bien conçu est de favoriser en permanence la réponse aux besoins des enfants, et ces besoins sont variés et évolutifs justifiant que la classe **soit différente selon les sections et modifiée au fil de l'année.***

*Dans une classe maternelle, il devrait se trouver **des espaces d'extension variable** et de ressources variées selon les sections permettant de satisfaire les besoins physiologiques des enfants, les besoins psychomoteurs, les besoins de découverte et de connaissances nouvelles, les besoins d'expression et de communication».*

*C'est à une profonde rénovation de l'espace de vie et d'activités que la mission appelle, afin que le cadre de la classe et de l'école constitue vraiment **un milieu porteur pour les apprentissages**, un point d'appui qui favorise les initiatives des enfants »¹.*

Aussi, pour répondre d'une part, à une nécessité de changement impliquant une évolutivité et une flexibilité des espaces afin de favoriser les apprentissages et d'autre part, au besoin d'adaptation de l'environnement de travail des agents, il conviendrait de disposer d'un mobilier **modulable et flexible** qui permettrait d'aménager ou de transformer l'espace tout au long de l'année ou bien de la journée, en fonction des activités choisies.

L'ergonomie des salles de classe contribue à améliorer l'environnement de travail et les pratiques pédagogiques en rendant les espaces flexibles, plus lisibles, et en facilitant les déplacements.

Les tables deviennent mobiles, les espaces de circulation évoluent en zones de travail informelles, des micro-espaces sont créés pour travailler seul ou en groupe,..

Une **classe évolutive** doit, par essence, être **flexible**.

¹ L'école maternelle – Rapport ministériel n°2011-108, octobre 2011 – Inspection générale de l'administration, de l'éducation nationale et de la recherche.

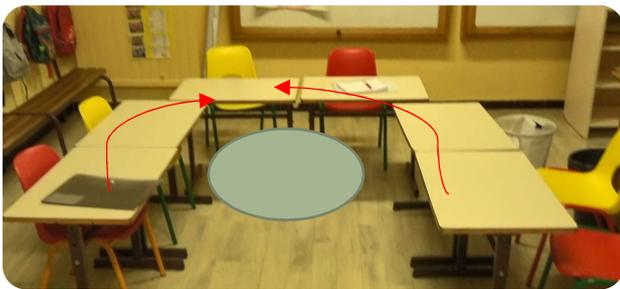


QUELQUES PROPOSITIONS POUR AMENAGER LES SALLES DE CLASSE

→ Remplacer par exemple les bancs par des **tapis de sol** ou bien des **coussins** en mousse facilement déplaçables **et légers** pour faciliter leur rangement ce qui permettrait d'obtenir un gain d'espace pour les activités.

Les tables pourraient être disposées en **forme de U** ce qui permettrait aux professionnel(le)s de se consacrer à un maximum d'enfants grâce à leur installation face à eux et en position assise confortable sur un siège adapté pour adultes, sur roulettes et réglable en hauteur.

Des patins glisseurs permettraient également de déplacer facilement le mobilier



Adulte au centre



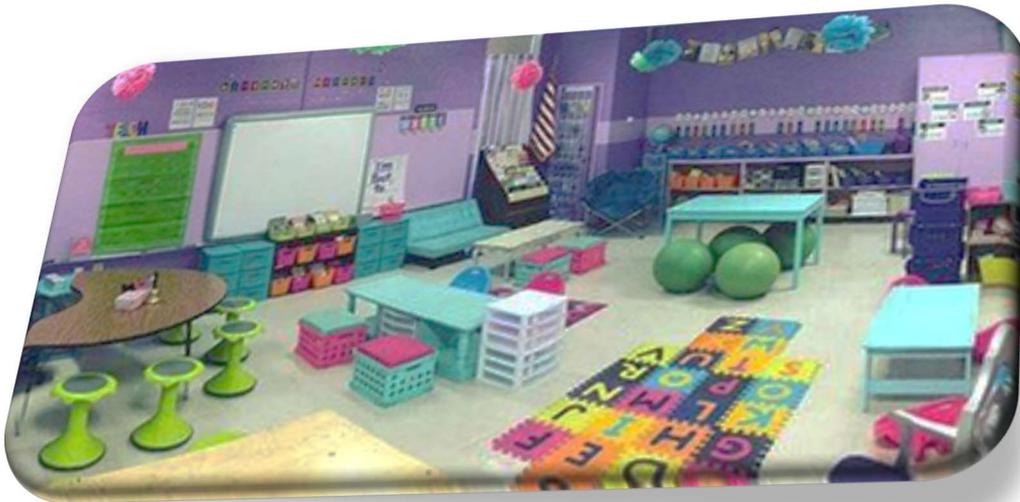
MOBILIER FLEXIBLE ET MODULABLE SPECIFIQUEMENT ADAPTE POUR LES ECOLES

→ Pour agencer les classes selon les besoins et les types d'activités.

Toutefois, il ne s'agit pas seulement de déplacer la place des tables et chaises.

Une classe flexible est un environnement de travail dans lequel les enfants peuvent **s'asseoir de différentes façons** selon leur développement postural et/ou leur besoin moteur et sensoriel du moment. Pour ce faire, on peut diversifier les **types d'assises dans la classe**, en fonction des besoins et activités : **tabourets, chaises, coussins, poufs, ballons d'assise**.





Coussins ou matériaux plus modernes et légers que les petits peuvent déplacer sans effort et en faisant peu de bruit



Ballons permettant une assise dynamique

Des **meubles équipés de roulettes ou de patins** pourront être déplacés aisément par les ATSEM et enseignants en fonction des apprentissages au fil de l'année ou de la journée.

Par exemple, une fois un atelier artistique terminé, on peut enchaîner sur un moment de calme: on range les tables et les chaises à l'écart et on les remplace par des **coussins** pour un moment consacré à l'écoute d'une histoire, ou à la sieste.

La disposition des tables, des sièges peut être modifiée selon des besoins individuels ou collectif: *travail en binôme, travail de groupe, travail individuel, besoin de mouvement, d'être isolé.*



Les tables individuelles se rassemblent pour créer différentes configurations libres

DES CLASSES FLEXIBLES : EXEMPLES DE SIEGES



Siège loveuse : se déplace et se plie facilement



Coussin d'équilibre : à poser sur un siège. Pour renforcer les muscles et mieux maîtriser la stabilité en position assise.



Coussin de méditation : pour des postures assises ou en tailleur, ..



Poufs confortables



Tapis de sol : se range très facilement

EXEMPLES DE TABLES



Plateaux servant de support pour écrire lorsque les enfants sont assis sur des poufs



Tables gigognes, légères à manipuler, facilement transportables

4.3 MATERIEL / EQUIPEMENTS ADAPTES POUR ADULTES

4.3.1 Sièges adaptés pour adultes pour les activités auprès des enfants

Des essais devront être réalisés avec différents types de sièges (Cf. modèles proposés ci-dessous) avant d'acquiescer un modèle définitif.

Des sièges adaptés pour adultes sur roulettes avec base courte, vérin bas pour les positions de travail proches du sol, assise et dossier confortables sont recommandés pour tous les agents.

Il est conseillé de diversifier les modèles de sièges, un seul siège ne pouvant pas nécessairement être adapté à toutes les activités (à déterminer selon les besoins et selon les préférences d'utilisation par les agents).

Siège polyvalent et multifonctionnel

Possède un dossier réglable et une assise ronde matelassée, un piètement court et un vérin bas.

Le dossier pivote à 360° et peut être ramené sur l'avant, permettant l'appui au choix des bras ou du dos.

L'anneau situé sous l'assise permet le réglage en hauteur du siège.



➡ Le siège assis-genoux permet d'être assis à genoux confortablement et dans une assise physiologique.

La répartition de la masse du corps sur l'assise inclinée et le support-genoux/tibias libère le bassin qui bascule vers l'avant en soulageant les tensions du dos et en redressant naturellement la colonne vertébrale.



4.3.2 Matériel/équipements pour la préparation des activités

4.3.3 Siège ergonomique

Il sera nécessaire de procéder à une période d'essai avant d'arrêter définitivement un

Assise avec mousse haute densité réglable en profondeur, permettant de répartir les pressions de manière homogène.

Dossier haut avec réglage de la force de rappel, soutien lombaire

Accoudoirs courts, réglables en hauteur, largeur et écartement

Mécanisme synchrone favorisant l'assise dynamique

Roulettes adaptées au sol

Réglage suffisant pour permettre une position assise haute

modèle, afin de s'assurer que celui-ci correspond bien aux besoins des professionnel(les). Un choix sur catalogue ne permet pas l'évaluation du niveau de confort.



Réglage de la hauteur et de la profondeur d'assise du siège, force de rappel du dossier, accoudoirs réglables, et soutien lombaire.

4.3.4 Desserte ou chariots

Pour avoir le petit matériel à portée de mains, chariot de service pour les goûters et autres besoins de transport de matériel



4.3.5 Bureau électriquement réglable en hauteur

- ✚ **Bureau à hauteur réglable** électriquement, sans voile de fond pour faciliter les travaux de préparation.

Permet d'alterner les positions assise et debout.



L'inclinaison manuelle ou électrique du plateau est aussi proposée sur certains modèles

Grand plan de travail

Un grand plateau de 2,50 ou 3 mètres avec pieds rabattables permettrait aux agents d'effectuer la préparation des activités de découpe, reliage, etc., confortablement en évitant les postures contraignantes pour le dos.

Un long plateau sur tréteau pourrait convenir.



Plans de travail sur tréteaux

Permettraient aux ATSEM de préparer les activités dans des conditions plus confortables mais aussi de moduler les espaces selon les besoins (possibilité de rangement pour un gain de place dans les entre classes).

Il existe aussi des tables type « architecte » réglables en hauteur et inclinables.



Table murale rabattable

Pour un gain de place lors de la réalisation d'activités ponctuelles



4.3.6 Matériel ergonomique pour les travaux de découpage

Ciseaux ergonomiques

Ces ciseaux s'ouvrent automatiquement et se ferment d'une simple pression. Un cran de sécurité maintient les ciseaux fermés.



- Il n'est pas nécessaire de forcer pour ouvrir la paire de ciseaux.
- Les ciseaux se repositionnent seuls en position ouverte : il n'est plus nécessaire de faire des mouvements de la main pour faire revenir les ciseaux à leur position initiale.
- Large poignée pour faciliter la prise en main.



 **Cutters de sécurité**



Coupent le papier sans danger pour les doigts



✚ Taille crayon électrique sur secteur pour une plus grande efficacité.

✚ Escabeaux sécurisés

Pour accéder en toute sécurité aux rangements situés en hauteur sur les étagères et dans les armoires.



1.1. AUTRES PRECONISATIONS POUR AMELIORER LES SITUATIONS DE TRAVAIL

AMÉLIORER L'ERGONOMIE DES SALLES DE CLASSE

Un mobilier **modulable et flexible** permettrait d'aménager ou de transformer les espaces tout au long de l'année ou bien de la journée, en fonction des activités choisies.

L'ergonomie des salles de classe contribue à améliorer l'environnement de travail et les pratiques pédagogiques en rendant les espaces flexibles, plus lisibles, et en facilitant les déplacements.

Les tables deviennent mobiles, les espaces de circulation évoluent en zones de travail informelles, des micro-espaces sont créés pour travailler seul ou en groupe,...

Une **classe évolutive** doit, par essence, être **flexible**.

QUELQUES PROPOSITIONS POUR AMÉNAGER LES SALLES DE CLASSE

→ Remplacer par exemple les bancs près des tableaux par des **tapis de sol** ou bien des **coussins** en mousse facilement déplaçables **et légers** pour faciliter leur rangement ce qui permettrait d'obtenir un gain d'espace pour les activités.

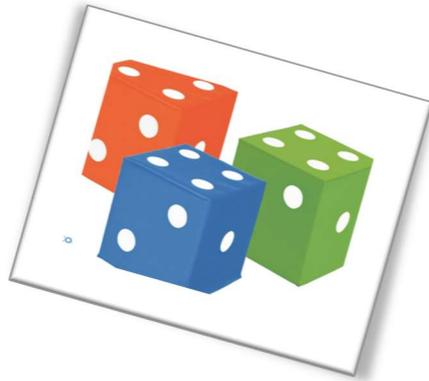


✚ → Pour agencer les classes selon les besoins et les types d'activités.

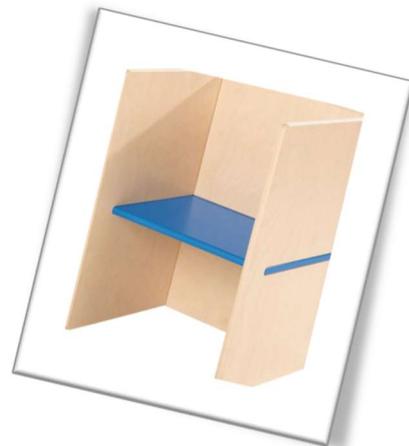
Une classe flexible est un environnement de travail dans lequel les enfants peuvent s'asseoir de différentes façons selon leur développement postural et/ou leur besoin moteur et

sensoriel du moment. Pour ce faire, on peut diversifier les types d'assises dans la classe, en fonction des besoins et activités : tabourets, chaises, coussins, poufs, ballons d'assise.

A la fois ludiques et intéressant pour la pédagogie (ex : assise en forme de dés pour apprendre les chiffres).



Ces bancs et fauteuils s'utilisent dans tous les sens pour obtenir 2 hauteurs d'assise ; Ils permettent de créer un espace attrayant tout en optimisant le rangement.



La hauteur de ces tables propose un cadre de travail plus informel, directement au sol. Elle facilite la mise en place d'activités ponctuelles, individuelles ou en groupe. Pratique, les tables s'empilent.



Ces poches de rangement permettent de ranger et rassembler de nombreux produits. Grâce à leurs poignées, elles peuvent être facilement déplacées sur les lieux d'activités.



Ces grandes poches offrent également une surface de rangement optimisée. Elles sont déclinées en différentes grandeurs pour créer des rangements muraux pour tous les accessoires de la classe. La large ouverture des poches permet un accès facile au contenu.



4.4 ENTRETIEN MENAGER

Il n'existe pas de matériel polyvalent qui convient à toutes les situations ; l'efficacité d'un équipement dépend de plusieurs facteurs (type de revêtement des sols, niveau de salissure, etc.).

Aussi, seule une analyse précise des besoins avec le(s) fournisseur(s) vous permettra d'identifier le ou les équipements les adaptés à chaque situation.

4.4.1 Matériel pour la méthode de lavage à plat sans presse

Pour remplacer le système de lavage avec presse, contraignant pour les membres supérieurs et le dos.

⇒ Supprime à la fois les contraintes d'essorage, le trempage dans une eau sale avec le changement répété de l'eau de lavage et les vidanges de seaux. Elle ne nécessite pas de rinçage.

Les bandeaux de lavage sont placés dans un bac, puis une solution désinfectante est versée dessus (protocole de dosage établi avec le fournisseur). L'imprégnation se fait par phénomène de capillarité.

Ce système nécessite d'investir au préalable dans l'achat d'une quantité suffisante de franges pour permettre un roulement lors de leur lavage en machine.

Protocole Lavage par imprégnation

1. Matériel :

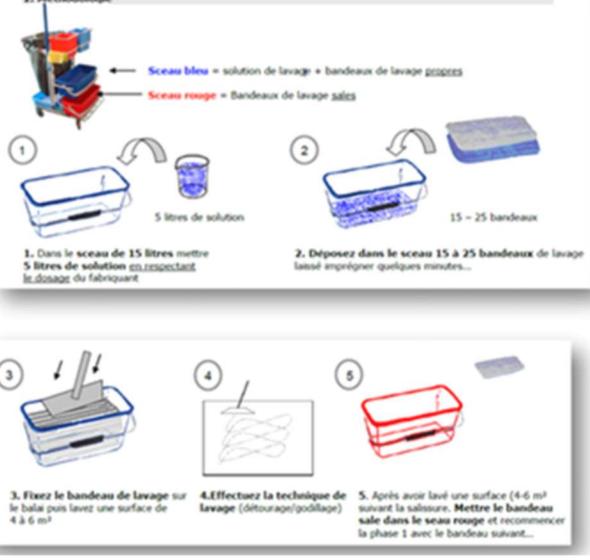
- Bandeaux de lavage microfibrés
- Balai de lavage avec semelle Velcro.
- Chariot de ménage avec seaux rectangulaires ▶



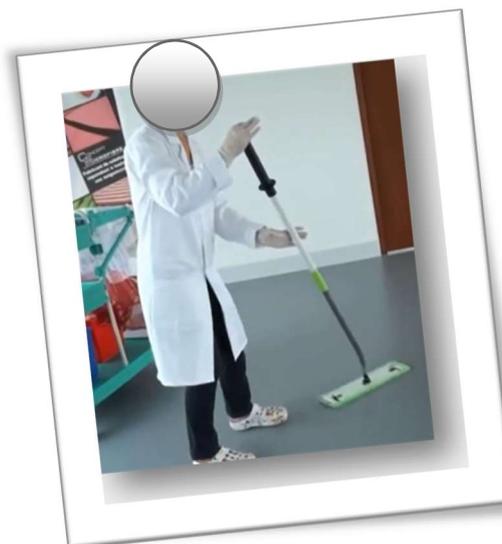
2. Méthodologie

← Seau bleu = solution de lavage + bandeaux de lavage propres
← Seau rouge = Bandeaux de lavage sales

1. Dans le seau de 15 litres mettre 5 litres de solution en respectant le dosage du fabricant
2. Déposez dans le seau 15 à 25 bandeaux de lavage laissez imprégner quelques minutes...
3. Fixez le bandeau de lavage sur le balai puis lavez une surface de 4 à 6 m²
4. Effectuez la technique de lavage (détourage/podlage)
5. Après avoir lavé une surface (4-6 m² suivant la salissure, Mettre le bandeau sale dans le seau rouge et recommencer la phase 1 avec le bandeau suivant...



 Balai avec manche télescopique ergonomique

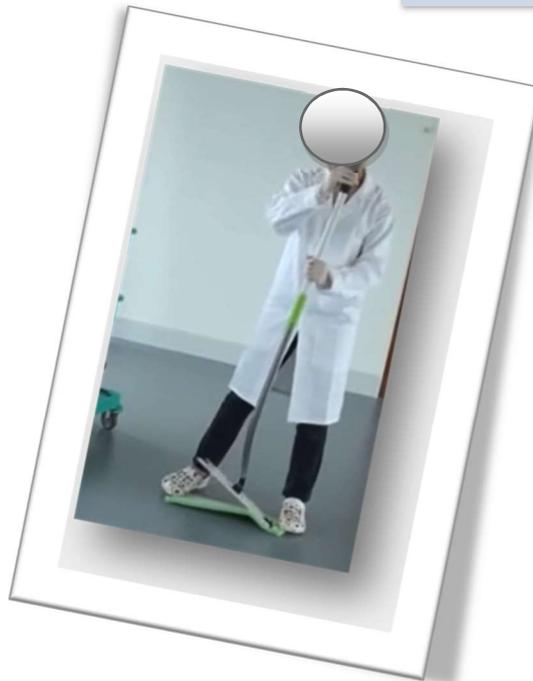


Le globe rotatif, le manche télescopique s'adaptant à tous les utilisateurs et sa forme courbée permettent le nettoyage à la godille de façon naturelle et sans rotation du poignet et du bras, afin de prévenir les Troubles Musculo-Squelettiques.

Il facilite également le nettoyage sous le mobilier.



Le **système velcro** permet d'installer et retirer les franges sur le balai en gardant le dos droit.



👉 Pour réduire les contraintes physiques du nettoyage des tableaux : utiliser le balai pour les sols (frange propre car pas encore utilisée) ; le manche long et la tête rotative permettent

d'effectuer un nettoyage plus efficace qu'un chiffon et avec moins d'efforts exercés sur les structures musculo-tendineuses.

 **Balai avec manche court pour le nettoyage des tables, chaises**

Pour éviter les mouvements circulaires répétitifs des membres supérieurs et garder le dos droit.

Il peut également être utilisé pour le nettoyage des tableaux.



- ⇒ Réduction des postures penchées et bras en extension
- ⇒ Limitation des mouvements en rotation au niveau des épaules et des poignets

 Pour réduire la fatigue et les efforts, il est conseillé aux agents de s'asseoir pour nettoyer les tables basses et procéder par demi table de manière à maintenir le buste droit et éviter de tendre les bras ; le nettoyage des chaises peut ainsi être effectué dans le même temps et dans des postures plus confortables.



Pour le lavage des sols, il est également fortement recommandé aux agents de ne pas porter les chaises.

Parfois, les chaises ne glissent pas suffisamment sur le sol. Des patins glisseurs faciliteraient leur déplacement et manipulation.

4.4.2 Double seau sur roulettes avec presse à rouleaux actionnée au pied



Le système de lavage **avec presse** est **déconseillé** car la technique implique un transfert de force de l'épaule au membre supérieur, avec un mouvement d'abduction et de rotation externe.

En actionnant la presse par appui du pied sur une pédale, l'essorage de la frange se fait sans effort.

Il conviendrait d'installer un tuyau raccordé sur les robinets pour éviter le port des seaux.

Envisager également l'utilisation de dosettes individuelles : meilleur dosage (impact économique) et réduction de poids (suppression des bidons).



Utilisation d'un raccord pour remplir le seau

4.4.3 Balai réservoir

L'avantage du balai réservoir est qu'il ne nécessite pas de longue préparation, tel que le remplissage de seaux et leur transport d'un endroit à un autre.

- Il conviendra d'adapter les franges selon le type de revêtement des sols (carrelages, lino,...).
- Privilégier des lavettes fixées par velcro (réduction des flexions du buste et/ou postures accroupies).



Manche télescopique et en forme de S pour une meilleure prise en main.

4.4.4 Balai avec manche court pour le nettoyage des tables, chaises

4.4.5 Mini monobrosse pour les endroits difficiles d'accès

Sans fil et légère : 2 kg - 4,5 kg avec le harnais

Pour supprimer les postures contraignantes : penchées, courbées, accroupies, lors du nettoyage des sanitaires, plinthes, marches et contre marches d'escaliers, dessous de toilettes, bords de murs, bacs de douche, sols de salle de bain antidérapants, sous les bancs des vestiaires, les parois carrelées, les pieds de lavabos, etc.



4.4.6 Pour les sanitaires

- Brosse de cuvette à long manche pour réduire les postures penchées



4.4.7 Autolaveuse compacte ergonomique

Pour le lavage des grandes surfaces.

Choisir un **équipement léger, générant peu de vibrations** et avec un manche permettant une bonne préhension.



- Nettoyeur vapeur

La vapeur associe 2 actions :

- Détergente (pression de la vapeur) élimination des souillures, résidus, biofilms...
- Biocide (action thermique de la vapeur) élimination des microorganismes : bactéries, virus, champignons...

Le procédé est écologique et non toxique car il n'utilise aucun produit chimique. Il permet d'obtenir un entretien approfondi des surfaces en un seul passage.

La méthode nettoyage vapeur s'applique dans tous les locaux, à tous les mobiliers, à toutes les surfaces et équipements sanitaires.

Le fabricant doit valider la méthode vapeur au niveau de l'efficacité microbiologique.



4.4.8 Matériel pour faciliter le nettoyage des vitres

Il est recommandé de ne pas effectuer le nettoyage de vitres (en particulier les grandes surfaces de vitres) sans matériel adapté et pas plus d'une heure d'affilée.

Cette activité sollicite fortement les membres supérieurs et le dos. La sous-traitance est fortement recommandée en cas de grandes surfaces vitrées.



Pulvérisateur intégré

Articulation de la tête

Manche triangulaire pour une bonne préhension

Aspirateur sans fil léger ergonomique

Facilite l'aspiration des sols ; gain de temps et confort d'utilisation (pas besoin de débrancher et rebrancher l'appareil lorsque le fil est trop court).

4.4.9 Nettoyage du linge

Réhausser les machines à laver (si possible)

Un lave-linge et sèche-linge intégré pourrait solutionner le manque de place pour étendre le linge.

Des corbeilles à linge sur roulettes évitent les contraintes lombaires.

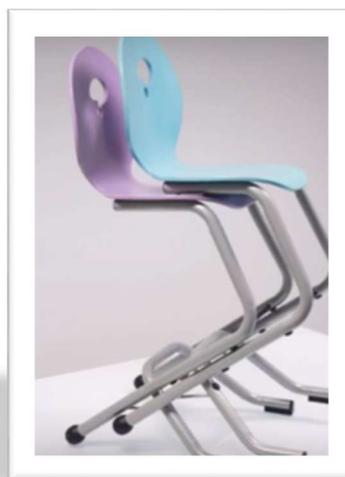


4.5 CANTINE SCOLAIRE

Chaises de restauration surélevées

Des chaises de restauration surélevées (H.52cm du sol) sont utilisables avec des tables en taille adulte (T6), permettant de diminuer la fatigue et les douleurs de dos du personnel (accompagnement pour l'assise de l'enfant pour les 2 à 3 ans).

Des tables octogonales peuvent accroître l'espace au sol et faciliter la circulation autour de celles-ci.



4.6 REDUCTION DES NIVEAUX SONORES

Les mesures visant à lutter contre le bruit ou le réduire relèvent de **mesures à la fois techniques et organisationnelles** :

4.6.1 Mesures techniques de prévention collective

Traitement acoustique des locaux

Les mesures préconisées dans le cadre de la protection collective concernent l'aménagement des locaux, c'est à dire le traitement acoustique des locaux avec des matériaux absorbants pour éviter les phénomènes de réverbération (traitement du plafond et des murs), achat de **matériel moins bruyant** (par exemple, mise en place de balles de tennis sous les pieds de chaises, tables avec plateau absorbant les bruits à la cantine , vaisselle en polycarbonate,..).

Bien que ce type de matériel requiert un investissement financier, il apporterait plus de confort à la fois pour le personnel et les enfants, et pourrait réduire la fatigue et les maux de tête souvent présents en fin de journée.



Panneaux muraux alliant efficacité acoustique et esthétique



Mobiles absorbants pour plafond



Panneaux / dalles acoustiques

Il existe également des patins de chaise anti bruit avec un revêtement en feutre de laine.



Vaisselle en polycarbonate

Plus légère, résistante aux chocs et **généralant moins de bruit**. Le poids des paniers sera lui aussi également diminué.

Le polycarbonate est un polymère semblable au verre, mais à haute résistance aux chocs. Il est utilisé dans les produits de consommation alimentaire comme dans les verres, les assiettes et les couverts, ce qui rend ces produits encore plus sûrs parce qu'ils sont incassables.

Le polycarbonate utilisé dans la fabrication de vaisselle est en conformité avec la législation pour l'industrie alimentaire, et cette matière première est considérée comme non-toxique. Les verres et assiettes peuvent être utilisés dans les micro-ondes, fours, et résistent à hautes températures.

Un des avantages également de l'utilisation de ce type de produit est qu'il peut être recyclé, ce qui est un atout pour l'environnement.



Vaisselle en polycarbonate.

4.6.2 Mesures organisationnelles

Il pourrait être intéressant d'étudier la possibilité d'un projet de réduction du bruit à l'école visant à conscientiser tous les acteurs, identifier les problèmes et tenter de les résoudre.

Quelques pistes de réflexion :

- ✚ **Sensibilisation des enfants** : sous une forme ludique et éducative : composition et fonctionnement de l'oreille, découverte des différents sons, en comprendre les caractéristiques physiques et leurs effets sur la santé (jeux de reconnaissances sonores, vibrations, aménager des espaces pour favoriser le calme, tapis, coussins, musique douce,..).

Il existe des guides qui proposent de nombreuses actions pédagogiques. Celles-ci pourraient par exemple être mises en place sur les temps périscolaires.

- ✚ **Action sur les comportements** qui génèrent du bruit (bavardages,..) : instauration de plages sans bruit dans la journée par exemple.
- ✚ **Mettre à disposition une « oreille pédagogique » qui est un panneau électronique qui affiche** le niveau sonore de la pièce. Cet outil permettrait :
 - De connaître le niveau sonore durant les repas
 - Aux enfants et au personnel d'adapter leur comportement en fonction des informations fournies par l'oreille

Les seuils seront fixés après concertation et pourront évoluer en fonction des objectifs fixés par l'équipe (ex : 60 dB(A)).



4.6.3 Mesures de prévention individuelle

Lorsqu'il n'est pas possible de supprimer les nuisances sonores, la mise à disposition de protecteurs auditifs est conseillée (mettre un distributeur à disposition des agents).

L'utilisation de bouchons d'oreilles permet de réduire les risques auditifs et extra-auditifs liés au bruit.

Il existe une gamme très variée de protection auditive susceptible de convenir à chaque personne en fonction de sa tolérance à l'utilisation (bouchons en mousse à usage unique, bouchons en matériau doux lavables et réutilisables, avec ou sans cordelettes, arceaux, casques). Ils pourront être utilisés toutes les fois où le niveau de bruit ambiant est important (cours de récréation, cantine,..).



Les bouchons personnalisés fabriqués en silicone et dotés de filtres d'atténuation, assurent un maximum de confort de port, sans réduire la communication et le contact avec l'environnement.

La prise d'empreinte du conduit auditif est réalisée par un audioprothésiste. Ils sont lavables à l'eau et se conservent environ 5 ans.

Le choix du filtre se fait lors de la prise d'empreinte en fonction des fréquences que l'on souhaite atténuer.

Il existe également des bouchons réutilisables avec filtres, moins onéreux que des bouchons personnalisés (se renseigner auprès des fabricants).

4.7 LIENS UTILES

- **CNRACL : Recommandation pour l'amélioration des conditions de travail des ATSEM**

<https://www.cnracl.retraites.fr/employeur/prevention-risques-professionnels/actualites/recommandation-pour-lamelioration-des-conditions-de-travail-des-atsem>

- **Dossiers pédagogiques pour réduire le bruit à l'école**
 - Dossier pédagogique « Décibelle et Grouboucan » : <http://reseauecoleetnature.org>
 - Projet pédagogique avec fiches <http://materalbum.free.fr>
 - Dossier pédagogique : <http://document.environnement.brussels>