

Les apports de la chronobiologie

1. Respecter la régularité du rythme veille/sommeil¹

FACILITER L'ACCÈS À LA SIESTE POUR LES PLUS JEUNES (2 À 5 ANS)

Au cours de la croissance de l'enfant, le sommeil diurne disparaît progressivement et le temps de sommeil profond nocturne devient très important. Le nombre de siestes et leur répartition se modifient en fonction de l'âge. À partir de 2 ans et jusqu'à l'âge de la disparition de la dernière sieste, la durée du temps de sommeil diurne est d'environ 2 heures et reste stable. La disparition du besoin de sieste survient entre 3 et 6 ans selon les enfants. Le groupe d'experts préconise que la sieste, d'une durée de 1 heure 30 à 2 heures, débute le plus tôt possible dans l'après-midi (13 h-13 h 30) et ne dépasse pas si possible 15 h 30-16 h, une sieste trop longue ou trop tardive pouvant retarder de façon anormale l'heure d'endormissement du soir. Il souligne également qu'il est important de ne pas limiter la sieste aux enfants de petite section de maternelle et suggère de la proposer à tous les enfants de moins de 6 ans qui en manifestent le besoin.

VEILLER À UNE QUANTITÉ SUFFISANTE DE SOMMEIL ET À DES HORAIRES RÉGULIERS DE COUCHER ET DE LEVER CHEZ L'ENFANT DE 6 À 12 ANS

L'enfant de 6 à 12 ans est généralement très bon dormeur la nuit et très vigilant dans la journée. Cependant, entre 6 et 12 ans, les besoins de sommeil restent importants, de 9 à 10 heures en moyenne. Le rôle du sommeil est fondamental et la privation de sommeil est capable de perturber les rythmes biologiques et les performances. À cet âge, une privation partielle de sommeil sur une seule nuit suffit à perturber l'apprentissage de tâches complexes et inhabituelles. Cependant, il existe une variabilité interindividuelle, à tous les âges, à la fois pour les besoins de sommeil (différence de 2 à 3 heures) et pour la typologie (enfants du matin ou enfants du soir). Le groupe d'experts attire l'attention sur le rôle que doivent jouer les parents pour renforcer les donneurs de temps familiaux. L'heure du coucher les jours scolaires doit être suffisamment précoce pour que soient assurés les besoins en sommeil de l'enfant.

L'heure de lever le dimanche ne doit pas être trop tardive afin d'éviter l'apparition de difficultés d'endormissement les jours scolaires. Les besoins de sommeil de l'enfant peuvent être évalués par les parents pendant les vacances, et les heures de coucher pendant la période scolaire devront tenir compte de ces besoins. Le rythme de vie des parents, l'heure du coucher des frères et sœurs, les horaires des programmes de télévision ne doivent pas servir de référence à l'heure du coucher. En revanche, les enfants de cet âge ont encore besoin de leurs parents au moment de dormir : un temps de relation entre enfant et parents, si possible dans la chambre de l'enfant, doit donc être maintenu.

RETARDER L'HEURE D'ENTRÉE EN CLASSE POUR LES ADOLESCENTS EN COLLÈGE ET LYCÉE ET ÉVITER LES RÉVEILS TROP TARDIFS LES JOURS NON SCOLAIRES

Après 12 ans, la structure du sommeil se modifie de façon importante, le sommeil nocturne devenant plus léger. L'adolescence est aussi caractérisée par une tendance naturelle à la somnolence diurne, hypersomnie physiologique, et au retard de phase qui se traduit par des couchers et levers tardifs. Les besoins de sommeil des adolescents sont encore élevés et, pour ne pas être en privation de sommeil, l'adolescent doit dormir 7 ou 8 heures au minimum. Pour prendre en compte les modifications de sommeil qui surviennent à l'adolescence, le groupe d'experts préconise que les emplois du temps soient aménagés afin que les cours ne commencent pas avant 9 heures au collège et au lycée.

Par ailleurs, l'adolescent qui se trouve en état de privation de sommeil essaie de compenser pendant le week-end par des réveils très tardifs. Les horaires de coucher et surtout de lever trop tardifs pendant les jours non scolaires vont aggraver les difficultés d'endormissement pendant les jours scolaires et conduire à des rythmes veille-sommeil irréguliers, source de désynchronisation, de somnolence diurne et de difficultés scolaires. Le groupe d'experts souligne l'importance de la régularité du rythme veille-sommeil en recommandant une heure de lever qui ne doit pas être trop tardive le samedi et le dimanche matin. La pratique d'une activité sportive peut par exemple faciliter ce réveil.

2. Fonctionnement attentionnel et chronopsychologie

En conclusion d'une étude sur le fonctionnement attentionnel et la chrono psychologie², Claire Leconte souligne que le constat majeur est qu'il est bien difficile de caractériser des profils « universels » des variations des capacités attentionnelles,

¹ INSERM 2001 <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/054000291/index.shtml>

² Leconte-Lambert Claire. Fonctionnement attentionnel et chronopsychologie : quelques données actuelles chez l'enfant de
1 sur 6

et par là même de proposer la journée scolaire idéale. Ceci ne fait que confirmer que le fonctionnement psychologique de l'homme, et de l'enfant, doit sa complexité au fait qu'il est dépendant d'une multitude de facteurs qui agissent de façon autonome mais aussi en interaction. La chronopsychologie nous permet de confirmer que le sujet humain n'est pas qu'une « machine biologique », et que, bien que soumis massivement aux effets de ses systèmes biologiques et physiologiques, il est capable d'exercer sur eux un certain contrôle, tout particulièrement quand il en perçoit un intérêt immédiat. Toutefois il est vraisemblable que ce type de contrôle ne peut être que transitoire, même s'il peut être répété ; cela est en tout cas évident chez l'enfant.

Il nous semble dès lors important de rappeler que l'analyse des rythmes attentionnels, et celle de ses applications possibles (pour l'aménagement du temps de l'enfant par exemple), doit tenir compte, entre autres :

- de l'âge ;
- du type de tâche (à la fois contenu et niveau de complexité) ;
- des modalités sensorielles activées ;
- des capacités de remobilisation par le biais, par exemple de la motivation (sans pour autant en ignorer le coût impliqué, et par projection, de la fatigue occasionnée).

Réfléchir aux rythmes de vie de l'enfant impose aux « éducateurs », quel que soit leur statut, de tenir compte à la fois des rythmes biologiques de l'enfant — et de leur développement maturatif — et des facteurs contextuels qui ont un rôle primordial sur les rythmes psychologiques.

3. « À chacun son rythme » : une idée fautive selon Philippe Perrenoud³

Qui ne connaît *Le Chat*, ce personnage du dessinateur belge Philippe Gelück, Juché sur une bicyclette, il dit « *Si je roulais à mon rythme, je ne roulerais pas* ». Il résume ainsi tout le dilemme : on ne peut ignorer les différences de rythme d'apprentissage ou de travail des enfants, mais s'y adapter intégralement conduirait à accentuer les écarts (Perrenoud, 2001).

Certes, il faut parfois savoir renoncer à faire le *forcing*, notamment lorsque l'enfant a besoin d'une maturation ou d'une pause avant d'aborder certains apprentissages, ou allonger d'un trimestre voire d'un an une partie du parcours. Les cycles pluriannuels permettent cette souplesse, mais leur but n'est pas d'allonger indéfiniment la durée de la scolarité. Si l'on proportionnait réellement le temps des études à l'ampleur des difficultés durables d'apprentissage scolaire, certains élèves atteindraient les objectifs de l'enseignement obligatoire à 10 ans et d'autres à 30 !

Cessons donc de considérer le temps comme la seule ressource disponible pour faire face aux inégalités. C'est la moins efficace, un supplément de temps ne devrait être accordé que dans des cas spécifiques – il y en a – où c'est la bonne indication. Dans les autres cas, mieux vaudrait raisonner sur la qualité et l'intensité de la prise en charge pédagogique.

Dans tous les métiers, on sait, dans le même laps de temps, faire des choses faciles et d'autres difficiles. Il suffit de *proportionner les moyens à la taille des obstacles*. Un constructeur d'autoroute investit de grands moyens humains et matériels dans un tronçon en terrain difficile alors que, parallèlement, un tronçon de même longueur progresse en terrain aisé, à la même vitesse mais en mobilisant moins de forces. Le « génie civil » consiste justement à distribuer les moyens et l'intelligence de façon optimale.

Pourquoi pas un « génie scolaire » équivalent ? Tel est le défi de l'école : investir non pas les mêmes moyens pour tous, mais des moyens proportionnés aux obstacles. Non pas en temps de scolarité, mais en attention, en intelligence, en inventivité, en qualité et en durée de la prise en charge personnalisée. Personne ne se formalise qu'à l'hôpital, on accorde à une maladie grave davantage de ressources et de compétences qu'à une blessure bénigne. Seule l'école persiste à défendre une équité formelle alors que les élèves n'ont ni les mêmes besoins ni les mêmes moyens d'apprendre.

Pour aller résolument dans ce sens, il faut faire appel à la solidarité des parents : si chacun demande « ce qu'il y a de mieux » pour son enfant, veut qu'il parcoure aussi vite que possible les marches de la scolarité, il prive d'autres enfants – souvent sans le vouloir et sans le savoir – de ressources indispensables à leur développement. Les familles se comportent parfois comme des patients qui exigent la meilleure équipe et la plus grande priorité pour une opération de chirurgie esthétique alors que de grands brûlés attendent leur tour ! Il importe que l'école reste un service public, qui doit un minimum à tous plutôt

maternelle et primaire. In: *Enfance*. Tome 47 n°4, 1994. pp. 408-414. http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/enfan_0013-7545_1994_num_47_4_3435

³ « Le temps : une ressource surestimée dans la lutte contre l'échec scolaire », *Philippe Perrenoud*, In *Résonances*, 2009, n° 7, pp. 4-7
2 sur 6

qu'un maximum à quelques-uns. Si nous voulons une société dans laquelle chacun soit instruit à un niveau suffisant pour vivre décemment, il faut que les parents acceptent l'inégalité de traitement comme *condition* de l'égalité des acquis minimaux.

Cela permettra de résoudre un des problèmes que rencontrent les enseignants : oser différencier ouvertement et fortement, en fonction de leur distance aux objectifs, la prise en charge pédagogique des élèves, sans être pour autant soupçonnés d'être injustes ou de compromettre l'avenir des élites.

4. Règlement-type départemental des écoles : annexe pour la maternelle⁴

Respect du rythme de l'enfant et organisation du temps scolaire à l'école maternelle

L'accueil

L'accueil du matin est un moment privilégié du début de journée qui facilite le passage de la maison à l'école.

Parents, enfants, enseignants se retrouvent ensemble dans la classe.

On doit laisser les parents accompagner leurs enfants dans la classe et les y installer avant de repartir.

Pour l'accueil des plus jeunes, il convient d'aménager l'espace de manière à privilégier les déplacements, à répondre aux besoins affectifs et moteurs des enfants et à favoriser l'éveil intellectuel. On s'efforcera de :

- créer des espaces larges en évacuant le maximum de mobilier,
- aménager des espaces de repos : introduire matelas et coussins pour des temps de repli,
- réserver un espace de la classe à des manipulations (sable, eau, graines...) et enrichir les coins jeux d'imitation,
- penser à collecter les traces, objets, moyens divers (photos, enregistrements) qui permettent aux enfants, si besoin est, d'évoquer leurs parents absents par le langage dans le cadre d'une interaction avec les enseignants,
- donner un statut dans la classe aux objets transitionnels, en accueillant un «doudou » de la maison qui pourra rester à l'école.

La collation

La collation est un moment éducatif et convivial qui sera inclus dans l'emploi du temps en début de matinée. Sa durée doit être limitée. Les objectifs en sont nombreux :

- éducation à la santé, hygiène,
 - éducation du goût,
 - respect de l'enfant et des règles de comportement social,
 - gestion de ses besoins personnels, autonomie (se servir soi-même).
- L'installation à table, indispensable, doit être pensée et organisée.
 - Les enfants doivent être associés à la préparation et aux rangements
 - Il est nécessaire de veiller à l'équilibre alimentaire des collations proposées.
 - Les parents peuvent être associés à l'élaboration des menus de la semaine.

⁴ Source : Document de travail Inspection Académique des Yvelines

- On respectera aussi les habitudes culturelles et on prendra en compte les contre indications médicales.

La récréation

Pour répondre aux besoins moteurs et affectifs de l'enfant, les enseignants ont à prendre des mesures particulières :

- Accompagner les élèves en récréation les premiers jours sans déléguer à l'enseignant de service.
- Si l'école ne possède pas de cour réservée aux petits, organiser des récréations spécifiques aux plus jeunes, les premiers jours pour les familiariser aux lieux, aux dangers, aux jeux. Lorsque les services commencent, prévenir les élèves avec la photo de la personne de service.
- Organiser le temps de la récréation des petits en leur proposant du matériel adapté : gros ballons, porteurs, tricycles.
- Ne pas prolonger les récréations au-delà de 30 minutes (habillage et déshabillage compris).

La restauration scolaire

Des aménagements seront prévus :

- Regroupement des élèves externes pour permettre à la maîtresse d'accompagner les demi-pensionnaires au réfectoire les premiers jours. Demander aux animateurs municipaux pré ou post scolaire de venir chercher les enfants juste avant l'arrivée des parents.

Si l'école ne possède qu'un réfectoire, différer l'entrée des plus grands de façon à ce que les petits commencent à déjeuner dans le calme.

- Possibilité d'un échange de service entre deux enseignants de petite section pour permettre à un des enseignants d'accompagner les demi-pensionnaires au réfectoire pendant que l'autre enseignant assure le service en classe.
- Ne pas sortir dans la cour les enfants qui ont besoin de dormir entre le repas et la sieste et leur permettre d'engager un cycle de sommeil dans un endroit confortable.

La sieste

La qualité du temps de repos doit être recherchée :

- Pendant la sieste, prévoir le confort des enfants et organiser le déshabillage et le rhabillage (enlever pantalon et gros pull).
- Réserver un lit à chaque enfant avec ses draps. Le plan du dortoir sera affiché pour que les enfants se repèrent.
- Prévoir un change qui vient de la maison, en cas de nécessité.
- Favoriser un réveil échelonné en respectant les cycles de sommeil de l'enfant,

(1h 30 minimum cf. Jeannette Bouton) selon des modalités pensées au sein de l'école.

- Permettre aux élèves qui peuvent faire la sieste chez eux de revenir à une heure précise à l'école dans le cadre d'une dérogation exceptionnelle en accord avec l'IEN

5. Rythmes de l'enfant : de l'horloge biologique aux rythmes scolaires⁵

Les fluctuations journalières de l'activité intellectuelle de l'élève sont comparables de la grande section de maternelle au collège si la coupure du mercredi est maintenue (Testu, 1989) :

Mardi, jeudi, vendredi	
Jours	Activité intellectuelle
8h30 – 9h30	Faibles performances, fréquence de bâillement élevée due soit à un manque de sommeil, soit à la subsistance d'un rythme de sommeil des 4-15 mois.
9h30 – 11h30 à 12h, avec une coupure de 10 à 30 minutes en milieu de matinée	Meilleure performance aux activités scolaires, optimum de la mémoire à court terme, instabilité corporelle entre 10h30 et 11H pour les plus jeunes, résolutions de problèmes en fin de matinée pour les plus âgés.
13h30 – 14h30 à 15h	Diminution de la vigilance et des performances, rejet des informations
15h – 16h30 à 17 h	Pour les plus âgés : Augmentation des performances, nouvelle période d'efficiace intellectuelle et de la mémoire à long terme, résolutions de problèmes en fin d'après-midi
Modification de ce profil de base selon des fluctuations individuelles et la nature de la tâche, et les synchroniseurs sociaux et familiaux : rythme de vie au cours du week-end qui peut modifier le temps de sommeil et accroître la fatigue.	

6. La réforme des rythmes à l'école primaire : ressources Internet

Nous vous recommandons plusieurs sites Internet pour suivre l'actualité de ce dossier :

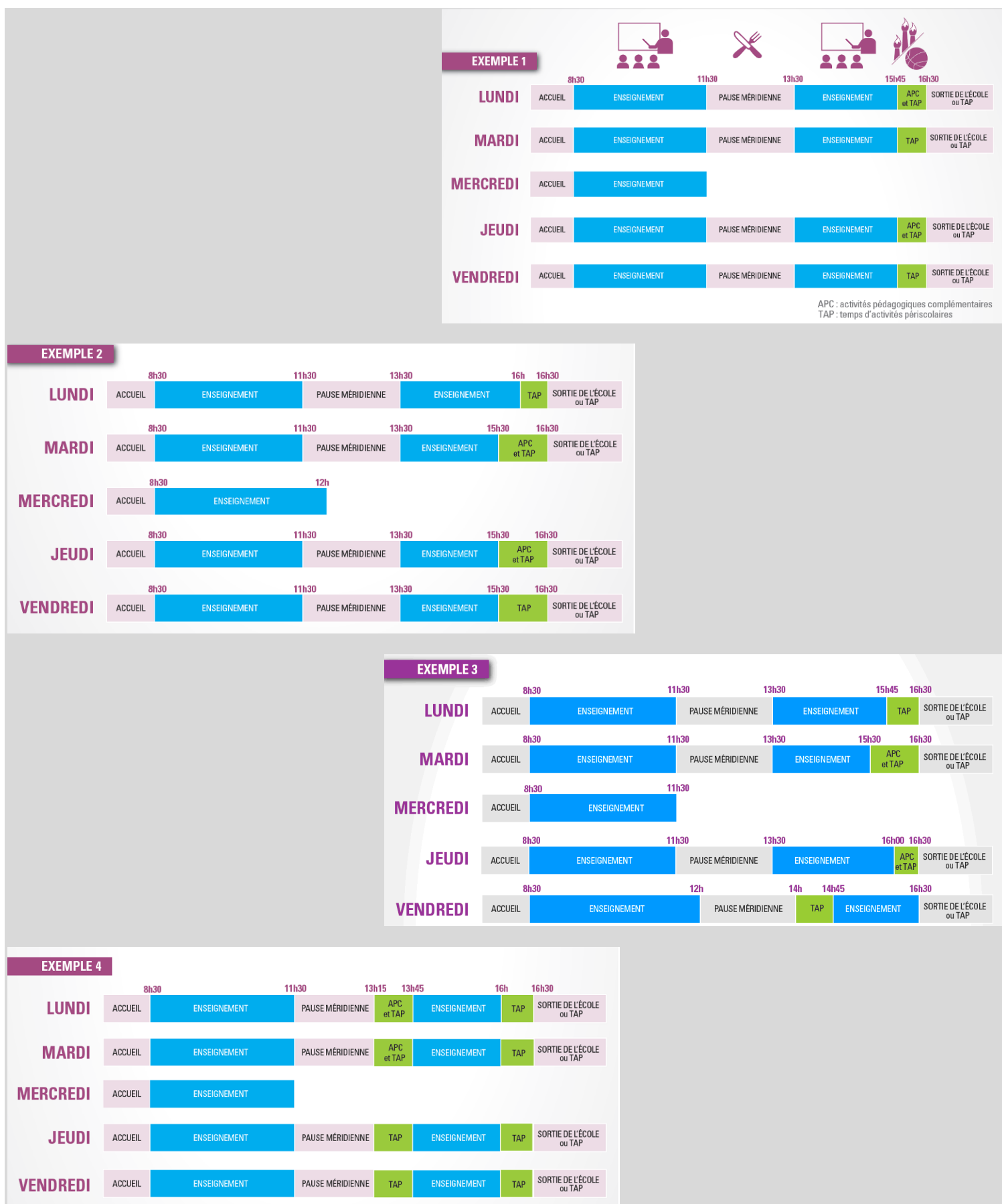
<http://www.education.gouv.fr/cid66696/la-reforme-des-rythmes-a-l-ecole-primaire.html>

<http://www.scoop.it/t/reforme-des-rythmes-scolaires>

<http://assises-education-partagee.over-blog.com/venez-outill%C3%A9s-aux-assises-de-l-education-partag%C3%A9>

⁵ Extrait du rapport de l'INSERM, avril 2001

7. Autres exemples d'emplois du temps du Ministère de l'Éducation Nationale ⁶



⁶ http://cache.media.education.gouv.fr/file/01_Janvier/27/3/2013_dossier_presse_reforme_rythmes_ecole_primaire_238273.pdf