

Culture Scientifique : une très brève histoire du temps

A. Duittoz, C. Georgelin, L. Villain
Année Universitaire 2011-2012

Parcours Métiers de l'enseignement

Demander le programme

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- Séance 1 : Introduction , Définitions et calendriers

Demander le programme

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- Séance 1 : Introduction , Définitions et calendriers
définitions du temps, du jour , du mois, de l'année..
- Séance 2 : Calendriers(suite)

Demander le programme

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- Séance 1 : Introduction , Définitions et calendriers
définitions du temps, du jour , du mois, de l'année..
- Séance 2 : Calendriers(suite)
calendriers historiques et divers et paradoxes

Demander le programme

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- Séance 1 : Introduction , Définitions et calendriers
définitions du temps, du jour , du mois, de l'année..
- Séance 2 : Calendriers(suite)
calendriers historiques et divers et paradoxes
- Séance 3 : Horloges Antiques : Cadrans solaires et Clepsydras

Demander le programme

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- Séance 1 : Introduction , Définitions et calendriers
définitions du temps, du jour , du mois, de l'année..
- Séance 2 : Calendriers(suite)
calendriers historiques et divers et paradoxes
- Séance 3 : Horloges Antiques : Cadrans solaires et Clepsydras
Comment mesurer le temps ; les mesures antiques..

Demander le programme

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- Séance 1 : Introduction , Définitions et calendriers
définitions du temps, du jour , du mois, de l'année..
- Séance 2 : Calendriers(suite)
calendriers historiques et divers et paradoxes
- Séance 3 : Horloges Antiques : Cadrans solaires et Clepsydras
Comment mesurer le temps ; les mesures antiques..
- Séance 4 : Maîtrise du temps et maîtrise des mers

Demander le programme

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- Séance 1 : Introduction , Définitions et calendriers
définitions du temps, du jour , du mois, de l'année..
- Séance 2 : Calendriers(suite)
calendriers historiques et divers et paradoxes
- Séance 3 : Horloges Antiques : Cadrans solaires et Clepsydras
Comment mesurer le temps ; les mesures antiques..
- Séance 4 : Maîtrise du temps et maîtrise des mers
Précision horlogère et mesure de la longitude

Demander le programme

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- Séance 1 : Introduction , Définitions et calendriers
définitions du temps, du jour , du mois, de l'année..
- Séance 2 : Calendriers(suite)
calendriers historiques et divers et paradoxes
- Séance 3 : Horloges Antiques : Cadrans solaires et Clepsydras
Comment mesurer le temps ; les mesures antiques..
- Séance 4 : Maîtrise du temps et maîtrise des mers
Précision horlogère et mesure de la longitude
- Séance 5 : Maîtrise du temps : peut-on prédire l'avenir
Ailes du papillon et autres petits effets chaotiques

Demander le programme

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- Séance 1 : Introduction , Définitions et calendriers
définitions du temps, du jour , du mois, de l'année..
- Séance 2 : Calendriers(suite)
calendriers historiques et divers et paradoxes
- Séance 3 : Horloges Antiques : Cadrans solaires et Clepsydras
Comment mesurer le temps ; les mesures antiques..
- Séance 4 : Maîtrise du temps et maîtrise des mers
Précision horlogère et mesure de la longitude
- Séance 5 : Maîtrise du temps : peut-on prédire l'avenir
Ailes du papillon et autres petits effets chaotiques

Demander le programme

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

■ Séance 6 – 7 : Horloges biologiques

Demander le programme

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- Séance 6 – 7 : Horloges biologiques

Comment le temps est perçu par les organismes ?

Effets du temps sur l'organisme

Demander le programme

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- Séance 6 – 7 : Horloges biologiques
Comment le temps est perçu par les organismes?
Effets du temps sur l'organisme
- Séance 8 – 9 : Le temps physique depuis l'Antiquité
jusqu'à aujourd'hui

Demander le programme

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- Séance 6 – 7 : Horloges biologiques
Comment le temps est perçu par les organismes?
Effets du temps sur l'organisme
- Séance 8 – 9 : Le temps physique depuis l'Antiquité
jusqu'à aujourd'hui
Temps linéaire ou cyclique, absolu ou relatif,
Temps universel ou local, fondamental ou émergent...

Demander le programme

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- Séance 6 – 7 : Horloges biologiques
Comment le temps est perçu par les organismes?
Effets du temps sur l'organisme
- Séance 8 – 9 : Le temps physique depuis l'Antiquité
jusqu'à aujourd'hui
Temps linéaire ou cyclique, absolu ou relatif,
Temps universel ou local, fondamental ou émergent...
- Séance 10 : La flèche du temps

Demander le programme

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- Séance 6 – 7 : Horloges biologiques
Comment le temps est perçu par les organismes?
Effets du temps sur l'organisme
- Séance 8 – 9 : Le temps physique depuis l'Antiquité
jusqu'à aujourd'hui
Temps linéaire ou cyclique, absolu ou relatif,
Temps universel ou local, fondamental ou émergent...
- Séance 10 : La flèche du temps
Réversibilité et irréversibilité en physique

Demander le programme

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- Séance 6 – 7 : Horloges biologiques
Comment le temps est perçu par les organismes?
Effets du temps sur l'organisme
- Séance 8 – 9 : Le temps physique depuis l'Antiquité jusqu'à aujourd'hui
Temps linéaire ou cyclique, absolu ou relatif,
Temps universel ou local, fondamental ou émergent...
- Séance 10 : La flèche du temps
Réversibilité et irréversibilité en physique

Pourquoi choisir le thème du Temps

Parcours Métiers de l'enseignement

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- 1 Notion très riche : nombreux domaines des Sciences concernés , Philosophie.

Pourquoi choisir le thème du Temps

Parcours Métiers de l'enseignement

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- 1 Notion très riche : nombreux domaines des Sciences concernés , Philosophie.
- 2 La notion du Temps : Apprentissages fondamentaux à l'école maternelle et élémentaire

Pourquoi choisir le thème du Temps

Parcours Métiers de l'enseignement

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- 1 Notion très riche : nombreux domaines des Sciences concernés , Philosophie.
- 2 La notion du Temps : Apprentissages fondamentaux à l'école maternelle et élémentaire

Pistes pour maîtriser les savoirs à enseigner
≠ comment les enseigner aux enfants

- 3 Nombreux ouvrages de vulgarisation

Une brève histoire du Temps, Hors série Tangente,
Les cheveux de Bérénice, L'oeil de Galilée...

Des programmes de l'école :

BO hors-série 3 du 19 juin 2008

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

Objectifs de la Maternelle

- 1 utiliser des repères dans la journée, la semaine et l'année

Des programmes de l'école :

BO hors-série 3 du 19 juin 2008

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

Objectifs de la Maternelle

- 1 utiliser des repères dans la journée, la semaine et l'année
- 2 Situer des événements les uns par rapport aux autres

Des programmes de l'école :

BO hors-série 3 du 19 juin 2008

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

Objectifs de la Maternelle

- 1 utiliser des repères dans la journée, la semaine et l'année
- 2 Situer des événements les uns par rapport aux autres
- 3 Comprendre et utiliser à bon escient le vocabulaire du repérage et des relations dans le temps et dans l'espace.

Des programmes de l'école :

Objectifs à l'école élémentaire

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- 1 CP/CE1 :l'alternance jour-nuit, les semaines, les mois, les saisons.

Utilisation des outils de repérage et de mesure du temps :
le calendrier, l'horloge,
quelques dates et personnages de l'histoire de France .

Des programmes de l'école :

Objectifs à l'école élémentaire

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- 1** CP/CE1 : l'alternance jour-nuit, les semaines, les mois, les saisons.
Utilisation des outils de repérage et de mesure du temps : le calendrier, l'horloge, quelques dates et personnages de l'histoire de France .
- 2** CE2/CM1/CM2 : Le repérage du temps : lecture de l'heure et du calendrier.

Des programmes de l'école :

Objectifs à l'école élémentaire

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- 1 CP/CE1 : l'alternance jour-nuit, les semaines, les mois, les saisons.

Utilisation des outils de repérage et de mesure du temps : le calendrier, l'horloge, quelques dates et personnages de l'histoire de France .

- 2 CE2/CM1/CM2 : Le repérage du temps : lecture de l'heure et du calendrier.

Les durées : unités de mesure des durées, calcul de la durée écoulée entre deux instants donnés.

Des programmes de l'école :

Objectifs à l'école élémentaire

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- 1** CP/CE1 : l'alternance jour-nuit, les semaines, les mois, les saisons.

Utilisation des outils de repérage et de mesure du temps : le calendrier, l'horloge, quelques dates et personnages de l'histoire de France .

- 2** CE2/CM1/CM2 : Le repérage du temps : lecture de l'heure et du calendrier.

Les durées : unités de mesure des durées, calcul de la durée écoulée entre deux instants donnés.

Le mouvement de la Terre (et des planètes) autour du Soleil,

Des programmes de l'école :

Objectifs à l'école élémentaire

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- 1** CP/CE1 : l'alternance jour-nuit, les semaines, les mois, les saisons.

Utilisation des outils de repérage et de mesure du temps : le calendrier, l'horloge, quelques dates et personnages de l'histoire de France .

- 2** CE2/CM1/CM2 : Le repérage du temps : lecture de l'heure et du calendrier.

Les durées : unités de mesure des durées, calcul de la durée écoulée entre deux instants donnés.

Le mouvement de la Terre (et des planètes) autour du Soleil,

La rotation de la Terre sur elle-même

Des programmes de l'école :

Objectifs à l'école élémentaire

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- 1** CP/CE1 : l'alternance jour-nuit, les semaines, les mois, les saisons.

Utilisation des outils de repérage et de mesure du temps : le calendrier, l'horloge, quelques dates et personnages de l'histoire de France .

- 2** CE2/CM1/CM2 : Le repérage du temps : lecture de l'heure et du calendrier.

Les durées : unités de mesure des durées, calcul de la durée écoulée entre deux instants donnés.

Le mouvement de la Terre (et des planètes) autour du Soleil,

La rotation de la Terre sur elle-même
La durée du jour et son changement au cours des saisons.

Des programmes de l'école :

Objectifs à l'école élémentaire

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- 1 CP/CE1 : l'alternance jour-nuit, les semaines, les mois, les saisons.

Utilisation des outils de repérage et de mesure du temps : le calendrier, l'horloge, quelques dates et personnages de l'histoire de France .

- 2 CE2/CM1/CM2 : Le repérage du temps : lecture de l'heure et du calendrier.

Les durées : unités de mesure des durées, calcul de la durée écoulée entre deux instants donnés.

Le mouvement de la Terre (et des planètes) autour du Soleil,

La rotation de la Terre sur elle-même La durée du jour et son changement au cours des saisons.

Le mouvement de la Lune autour de la Terre.

Des programmes de l'école :

Objectifs à l'école élémentaire

Culture
Scientifique

C. Georgelin

Titre

Programme

Motivation

- 1 CP/CE1 : l'alternance jour-nuit, les semaines, les mois, les saisons.

Utilisation des outils de repérage et de mesure du temps : le calendrier, l'horloge, quelques dates et personnages de l'histoire de France .

- 2 CE2/CM1/CM2 : Le repérage du temps : lecture de l'heure et du calendrier.

Les durées : unités de mesure des durées, calcul de la durée écoulée entre deux instants donnés.

Le mouvement de la Terre (et des planètes) autour du Soleil,

La rotation de la Terre sur elle-même La durée du jour et son changement au cours des saisons.

Le mouvement de la Lune autour de la Terre.

Lumières et ombres.