

En cette nouvelle année scolaire, l'équipe TICE 45 vous propose un sixième défiweb.

Celui-ci est constitué de 3 salles thématiques correspondant à 18 activités pour le cycle 3 et 12 activités pour le cycle 2.

Il est cette année centré sur les disciplines scolaires de **mathématiques** et de **sciences**.

Au-delà de la résolution des énigmes, l'objectif est de favoriser l'utilisation de l'outil informatique à travers différents logiciels et applications (traitement de textes, logiciels de dessin, de photos, de sons, Internet et la messagerie électronique...)

En vous inscrivant, vous vous engagez à respecter la qui indique que chaque courriel doit :

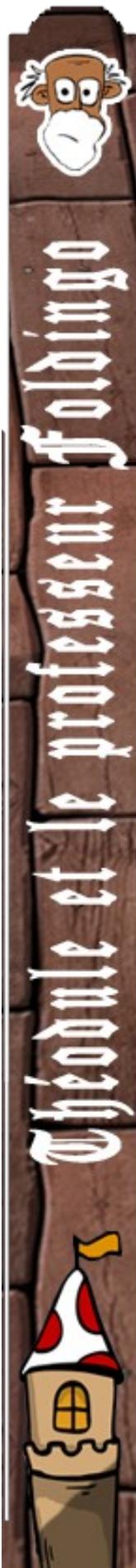
- être courtois et respecter l'autre
- indiquer son sujet dans son entête
- commencer par une formule de salutation
- s'exprimer correctement
- se conclure par une signature.

## La trame de l'histoire

Cette année Théodule est un élève d'une école élémentaire. Il part en sortie visiter le château du professeur Foldingo.

Malgré les avertissements du guide et des enseignants Théodule s'éloigne de son groupe et se trouve happé dans les antres du château ! Le professeur Foldingo le retient prisonnier dans son laboratoire secret....

Les enfants vont donc devoir l'aider à le délivrer des griffes du professeur Foldingo.



## Mode d'emploi

Le Défi Web s'adapte au rythme de travail de votre classe sur l'année scolaire.

Le défi sera ouvert de décembre 2013 à mai 2014.

Cependant, il convient de respecter une fréquence de recherche adaptée.

Les activités proposées sont d'un niveau de difficulté variable.

En mathématiques les propositions sont adaptées à chaque niveau d'enseignement. Chaque activité est donc déclinée pour les GS, les CP, les CE1 pour le cycle 2. De même pour le cycle 3.

Pour les élèves à profil particulier ( CLIS, ULIS, SEGPA... ) les enseignants auront l'opportunité d'inscrire leurs élèves dans les épreuves qui correspondent à leurs connaissances.

Trois liens sur la page d'accueil, vous permettent d'accéder aux 3 salles. Dans chacune, des liens représentés par des objets conduisent aux activités.



Les activités s'effectuent en majorité en ligne. Pour d'autres, les enfants doivent télécharger les activités (fichiers à compléter) et peuvent travailler « hors connexion » dans la salle informatique ou sur un ordinateur en fond de classe, voire même sur papier. Une fois la réponse trouvée, elle est envoyée à Théodule soit par courriel soit en l'inscrivant sur le site.

*Pour les inscriptions hors Loiret, un lien est affiché sur le tableau de bord (cycle 3) pour que l'enseignant puisse valider les réponse des élèves.*

**Un tableau de bord** du défiweb, affiché sur les pages, vous permet de suivre la progression des activités réussies par les élèves.

### Les coordonnées de la classe



Bienvenue à **cm2**.

Vous êtes une classe de **cm2** de l'école **du cirque** de **orléans**

L'adresse mail que vous avez enregistrée est : **test@ac-orleans-tours.fr**

 [Accéder aux activités](#)

 [Se déconnecter](#)

Entre deux activités, joue à retrouver les objets perdus du professeur Foldingo ! [Clique ici](#) pour en avoir la liste.

Retrouve la bande dessinée de présentation du Défiweb 2013 en cliquant [ici](#) !



Pour chaque activité réussie, un morceau d'un puzzle apparaît sur la page d'accueil. Lorsque tous les morceaux seront présents les élèves pourront reconstituer une phrase qui leur signifiera qu'ils ont terminé le défiweb.



Dans les différentes salles, cliquer sur le visage de Théodule en haut à droite permet de revenir au tableau de bord.



Sur les pages des activités et des salles, un bouton "Retour" vous permet de revenir à la page précédente.



Le logo suivant : vous indique que les élèves ont la possibilité d'écouter la consigne.

**Nous vous demandons de n'envoyer qu'un seul fichier par classe pour les activités nécessitant l'envoi de courriels.**

## Conseils avant de participer à ce défi :

- Vérifier que les ordinateurs utilisés par les élèves sont protégés par le proxy académique. En cas de doute, prendre contact avec le conseiller TICE de la circonscription (voir tutoriel).
- Avoir ou créer une adresse électronique unique et propre à la classe inscrite afin de communiquer certains résultats au cours du défi (voir tutoriel). Cette adresse sera utilisée tout au long du défiweb, y compris pour l'envoi de documents.
- Voir la grille des compétences B2I et les différents tutoriels mis à votre disposition ( à télécharger sur la page d'accueil du cycle 3 )

**Défiweb 2014 - Epreuves mathématiques C2**

**Compétences travaillées et B2I**



Salles	Activités	Niveau	Intitulé THEODULE	Compétences B 2 I		Mode de validation des activités	Réponses
 Salle des machines S1	1- mesures 	GS	Le temps qui passe	4 - S'informer, Se documenter	L'élève sait parcourir un document en consultant des informations complémentaires.	Donner le résultat de la lecture du tableau double entrée (validation par des lettres)	4, 2, 3, 5, 1
		CP	Le temps qui passe		L'élève sait consulter des documents numériques électroniques		4, 2, 3, 5, 1
		CE1	Contenants et contenus	L'élève sait consulter des documents numériques électroniques	Validation en ligne. Déterminer une contenance.	20 l ; 1 L ; 8 L ; 200 L	
	2- géométrie 	GS	La géométrie au château	3- Produire et modifier un texte.	L'élève sait produire et modifier un texte, une image ou un son.	Donner le nombre de triangles, carrés rectangles utilisés. Validation de l'activité si les 3 résultats sont exacts.	7 carrés, 5 rectangles, 2 triangles
CP		L'élève sait produire et modifier un texte, une image ou un son.			Validation en ligne.	9 carrés, 4 rectangles, 7 triangles	
CE1		L'élève sait utiliser les fonctions d'un logiciel pour mettre en forme un document numérique.				Dénombrement de figures géométriques.	9 carrés, 4 rectangles, 7 triangles
 Salle des communications S 2	1- morse 	GS	Morse et compagnie	3- Créer, produire et exploiter des données.	L'élève sait produire et modifier un son.	L'élève doit décoder le message oral qui lui est délivré.	SOS
		CE1					SOS
	2- labyrinthes pavages 	GS	Dédale au château	3- Créer, produire et exploiter des données.	Il est capable de produire un document personnel en exploitant le résultat de ses recherches.	Validation par des lettres qui indiquent que le mulot a emprunté le bon itinéraire	A B C
CP		A B D					
CE1		A B D					
 Salle de l'observatoire S 3	1- la météo 	GS	Quel temps fait-il ?	3- Créer, produire et exploiter des données.	L'élève sait parcourir un document en consultant des informations complémentaires.	Donner le résultat de la lecture du tableau double entrée. (validation par des lettres)	a4, d3, b2
		CP					d3, e1, c2, b4, e4, a3
		CE1					Cocher les boutons radio
	2- le vivant 	GS	Mille et une pattes	4-s'informer, se documenter	L'élève sait utiliser l'outil informatique pour présenter un travail.	Donner le résultat du calcul en s'appuyant sur des connaissances scientifiques	8, 2, 2, 8, 8
		CP					8, 2, 2, 8, 8
		CE1					Grenouille, escargot, souris, rat, couleuvre, chauve-souris

**Défiweb 2014**  
Epreuves dans le domaine des Sciences et technologies  
C2



Salles	Activités	Niveau	Intitulé THEODULE	Compétences B2i		Mode de validation des activités	Réponses
Salle des machines S1	Réaliser une maquette 	GS	Roulez bolides !	4. S'informer, se documenter.	L'élève est capable de produire un document personnel en exploitant le résultat de ses recherches. Il connaît et respecte les règles de typographie (accentuation des majuscules, signes de ponctuation, espacements, etc.).	Validation en ligne. Sélectionner les 3 images qui serviront aux étapes de montage d'un véhicule roulant.	Sélectionner les images : 1, 3, 5.
		CP				Validation en ligne. Remettre les numéros des images sélectionnées dans l'ordre chronologique du montage.	Ecrire dans les cases : 1, 5, 3
		CE1					
	Repérer et mesurer le temps 	GS	Instruments de mesures du temps	4. S'informer, se documenter.	L'élève est capable de produire un document personnel en exploitant le résultat de ses recherches. Il connaît et respecte les règles de typographie (accentuation des majuscules, signes de ponctuation, espacements, etc.).	Validation en ligne. - Sélectionner les images qui donnent une indication de temps.	chronomètre disque de stationnement en zone bleue montre sablier cadran solaire frise chronologique
CP							
CE1							
Salle des communications	Réaliser un montage avec des pots de yaourts 	GS	Allo Théodule !	3. Créer, produire, traiter, exploiter des données.	L'élève sait produire et modifier un texte, une image ou un son. L'élève sait utiliser les fonctions d'un logiciel pour mettre en forme un document numérique.	Validation en ligne. Réaliser les expériences suivantes et cocher celle qui permet d'entendre un interlocuteur.	3 <sup>ème</sup> dessin à cocher
		CP					
		CE1					
S 2	Réaliser quelques circuits électriques simples utilisant des lampes. 	GS	Jour, nuit ... jour, nuit ...	4. S'informer, se documenter.	L'élève sait consulter des documents numériques de plusieurs types (son).	Validation en ligne. écouter le texte et compléter le schéma de l'ampoule.	Filament culot plot
		CP					
		CE1					
Salle de l'observatoire S 3	Observer quelques relations alimentaires entre êtres vivants. 	GS	La chaîne alimentaire	4. S'informer, se documenter.	L'élève sait consulter des documents numériques électroniques.	Validation en ligne. Reconstituer la chaîne alimentaire. Si l'activité est réussie, écrire le code obtenu pour valider l'activité.	625
		CP				Validation en ligne. Reconstituer deux chaînes alimentaires en utilisant les étiquettes. Ecrire les réponses dans les cadres.	1) algues → gardon → balbuzard 2) céréales → campagnol → vipère → hérisson
		CE1					
	Les états liquide et solide de l'eau 	GS	Un rafraîchissement ?	3. Créer, produire, traiter, exploiter des données.	L'élève sait produire et modifier un texte, une image ou un son. L'élève sait produire un document personnel en exploitant le résultat de ses recherches.	Validation en ligne. Remettre les numéros des images dans l'ordre chronologique de la solidification et de la liquéfaction. Cocher les états de l'eau (liquide, solide).	Solidification : 213 Liquéfaction : 312 Etats de l'eau (de G à D et de bas en haut) : liquide, solide, solide, liquide, liquide, solide
		CP					
		CE1					

**Défiweb 2014 - Epreuves MATHÉMATIQUES C3**

**Compétences travaillées et B2I**



Salles	Activités	Niveau	Intitulé THEODULE	Compétences B2i		Mode de validation des activités	Réponses
Salle des machines S1	Les pesées (mesures) 	CE2	Un problème lourd de conséquences	4- S'informer, Se documenter.	L'élève sait parcourir un document en utilisant les liens hypertextes ou les signets et en consultant des informations complémentaires qui y sont référencées.	Cases à remplir pour cocher l'ensemble des masses nécessaires.	1 kg, 2 fois 500 g, 300 g, 2 fois 20 g, 5 g.
		CM1					3509 g
		CM2					
	Codes du coffre (géométrie) 	CE2	Coffre fort et combinaisons	3- Créer, produire et exploiter des données. 4-s'informer, se documenter.	Utiliser l'outil informatique pour présenter un travail.	Donner le résultat du calcul en s'appuyant sur des connaissances mathématiques.	400
		CM1					26 faces, 31 sommets 47 arêtes
		CM2					198
	Programme de construction (géométrie) 	CE2	La géométrie au château	5- Échanger avec les technologies de l'information et de la communication.	L'élève choisit le mode de communication approprié au message qu'il souhaite diffuser. Il sait communiquer la version numérique d'un document vers un ou plusieurs destinataires.	Envoi d'une photo dans la galerie des productions géométriques. Validation par un code fourni par l'enseignant.	Photo à envoyer par courriel.
		CM1					
		CM2					
Salle des communications S2	Morse (écoute et traduction d'un message) 	CE2	Morse et compagnie...	3- Créer, produire et exploiter des données.	L'élève sait produire et modifier un son.	L'élève doit décoder le message oral qui lui est délivré.	SOS
		CM1					Au secours
		CM2					
	Labyrinthe et pavages (géométrie) 	CE2	Dédale au château	3- Créer, produire et exploiter des données.	Il est capable de produire un document personnel en exploitant le résultat de ses recherches.	Validation par des lettres qui indiquent que le mulot a emprunté le bon itinéraire.	A B E D C F
		CM1					
		CM2					
	Les satellites (organisation et gestion de données) 	CE2	Télévision par satellite	3- Créer, produire et exploiter des données.	Utiliser l'outil informatique pour présenter un travail.	Validation par les réponses justes sous forme de résultats numériques.	de 20 h 48 à 21 h 01
		CM1					De 20 h 48 à 21 h 01 13' fois 7 = 91', soit : 1 h 31 min
		CM2					De 20 h 48 à 21 h 01 13' fois 30 = 390' soit : 6 h 30
Salle de l'observatoire	La météo (organisation et gestion de données) 	CE2 précipitations/mois	Température et météo	3- Créer, produire et exploiter des données. 4-s'informer, se documenter.	L'élève sait parcourir un document en consultant des informations complémentaires. L'élève sait utiliser l'outil informatique pour présenter un travail.	Donner le résultat de la lecture du tableau double entrée. (validation par des lettres)	6 mm 7mm 3mm
		CM1 températures/mois					7, 5, 10, 10
		CM2 températures/précipitations-double graphique					Températures : Février : 12 ° Avril 13 ° Juillet 23 ° Précipitations : Février : 8mm Avril 10 mm Juillet 5 mm
	Le vivant (organisation et gestion de données) 	CE2 les mulots	Tétrapodes et compagnie	3- Créer, produire et exploiter des données. 4- S'informer, se documenter.	L'élève sait parcourir un document en consultant des informations complémentaires. L'élève sait utiliser l'outil informatique pour présenter un travail.	Donner le résultat du calcul en s'appuyant sur des connaissances scientifiques.	228
		CM1 le python réticulé					Réponses acceptées : 370 cm 3m et 70 cm 3,7m 3,70 m

S3		CM2 les mulots le retour					66
	Labyrinthe / pavages (géométrie)	CE2 dimension des 2 côtés	Par la fenêtre	3- Créer, produire et exploiter des données.  4- S'informer, se documenter.	L'élève sait parcourir un document en consultant des informations complémentaires. L'élève sait utiliser l'outil informatique pour présenter un travail.	Donner le résultat du calcul en s'appuyant sur la connaissances de formules mathématiques.	75
		CM1 dimension des côtés 1 info					330cm
		CM2 calcul d'aires					27 000

**Defiweb 2014**  
**Epreuves dans le domaine des**  
**Sciences et technologies**  
**C3**



Salles	Activités	Niveau	Intitulé THEODULE	Compétences B2i	Mode de validation des activités	Réponses
  Salles des machines S1	Identifier des sources d'énergie  	CE2	Les énergies	4. S'informer, se documenter.  L'élève sait consulter des documents numériques de plusieurs types (documentation, manuel numérique, livre électronique, podcast, etc.).  Il sait parcourir un tel document en utilisant les liens hypertextes ou les signets et en consultant des informations complémentaires qui y sont référencés.  Il sait utiliser, rassembler les informations issues de différents documents numériques.	Activité en ligne.  Identifier la source d'énergie utilisée puis indiquer si la source d'énergie est renouvelable ou non renouvelable.	- Barrage de Guerlédan, eau, renouvelable - Centrale nucléaire, uranium, non renouvelable - Cheminée, bois, renouvelable - Éolienne, vent, renouvelable - Moulin, vent, renouvelable - Scooter des mers, pétrole, non renouvelable - Panneau solaire, soleil, renouvelable - Planche à voile, vent, renouvelable - Train à vapeur, charbon, non renouvelable - Véhicules, pétrole, non renouvelable
		CM1				
		CM2				
	Mesurer le temps  	CE2	Mesure du temps	3. Créer, produire, traiter, exploiter des données.  4. S'informer, se documenter.  L'élève sait produire et modifier un texte, une image ou un son.  L'élève sait utiliser les fonctions d'un logiciel pour mettre en forme un document numérique.  L'élève sait consulter des documents numériques de plusieurs types (documentation, manuel numérique).  Il sait parcourir un tel document en utilisant les liens hypertextes.  Il sait utiliser, rassembler les informations issues de différents documents numériques.	Activités en ligne.  Question 1 Répondre à la question "comment s'appelle l'élément indiqué par la flèche". Choix de la réponse via liste déroulante.  Question 2 Après avoir étudié les différents documents téléchargés (3 fichiers draw) et placé les flèches, renseigner les cases du tableau en indiquant en majuscule la lettre de la flèche correspondant au numéro du système.	Question 1 : engrenage  Question 2 : - Document 1 : système 1 : G, système 2 : D, système 3 : G - Document 2 : système 1 : G, système 2 : D, système 3 : D - Document 3 : système 1 : D, système 2 : D, système 3 : D
		CM1				
		CM2				
	Connaître des exemples de transport de l'énergie  	CE2	Les éoliennes	4. S'informer, se documenter.  L'élève sait consulter des documents numériques de plusieurs types.	Activité en ligne.  Compléter le texte à l'aide de la vidéo.	mât, pales, vent, électricité, multiplicateur, générateur  mât, pales, vent, électricité, multiplicateur, générateur, transporté, transformateur, distribuera
		CM1				
		CM2				

  Salle des communications S 2	Connaître les caractéristiques électriques des matériaux  	CE2	Conducteurs et isolants	4. S'informer, se documenter.	L'élève sait consulter des documents numériques de plusieurs types Il sait parcourir un tel document en utilisant les liens hypertextes ou les signets et en consultant des informations complémentaires qui y sont référencées. Il sait utiliser, rassembler les informations issues de différents documents numériques.	Activité en ligne.  Classer les éléments dans les catégories isolants ou conducteurs.	<b>Isolants :</b> bois sec, caoutchouc, laine, plastique, tissu, verre. <b>Conducteurs :</b> air, corps humain, cuivre, eau, graphite, métaux. Si l'activité est réussie, l'application donne le code suivant renseigner dans la case : <b>ampère</b>
	CM1						
	CM2						
	Réaliser un document sonore  	CE2	Théodule et la cassette audio	3. Créer, produire, traiter, exploiter des données  5. Communiquer changer	L'élève sait produire et modifier un texte, une image ou un son. L'élève sait utiliser les fonctions d'un logiciel pour mettre en forme un document numérique. L'élève connaît et applique les règles propres aux différents modes de communication. Il sait communiquer la version numérique d'un document un ou plusieurs destinataires.	Activité sur ordinateur.  Utilisation du logiciel Audacity. Exportation d'un fichier .au en .mp3	Envoi d'un courriel à Théodule avec en pièce jointe un fichier son.
	CM1						
	CM2						
  Salle de l'observatoire S 3	Rechercher des différences et des ressemblances entre espèces vivantes  	CE2	La classification du vivant	3. Créer, produire, traiter, exploiter des données.	L'élève sait produire et modifier un texte, une image ou un son. Il est capable de produire un document personnel en exploitant le résultat de ses recherches. Il connaît et respecte les règles de typographie (accentuation des majuscules, signes de ponctuation, espacements, etc.). Il sait utiliser, rassembler les informations issues de différents documents numériques.	Activités en ligne.  Replacer les 10 étiquettes « animaux » sur les 8 tapis de couleur, en fonction de leurs attributs communs. Ensuite, indiquer la lettre correspondant au tapis sur lequel se trouve chaque animal.	sandre : G lézard : C balbuzard : E chauve-souris : D bruand des roseaux : E sterne de Loire : F libellule : H canard : F castor : D moustique : H gardon : G cormoran : F hérisson : D
	CM1						
	CM2						
	Mesurer des rythmes respiratoires  	CE2	Le système respiratoire	2. Adopter une attitude responsable	L'élève connaît et respecte les droits et devoirs indiqués dans la charte d'usage des TIC de son école.  Il sait qu'il doit alerter l'enseignant présent s'il se trouve face un contenu ou un comportement qui lui semble inappropriés ou illicites.  S'il souhaite récupérer un document, il vérifie dans quelles conditions il a le droit de l'utiliser.	Activité en ligne.  Trouver quels sont les droits d'utilisation de l'image.	Image 1 : J'ai le droit de la diffuser et de la modifier en citant l'auteur. image 2 : J'ai le droit de la diffuser et de la modifier librement. image 3 : Je n'ai pas le droit de diffuser cette image. image 4 : Je ne sais pas donc je ne la diffuse pas.
	CM1						
	CM2						
	Compléter un texte  	CE2	La tête dans les étoiles	4. S'informer, se documenter.	L'élève sait consulter des documents numériques de plusieurs types (documentation, manuel numérique, livre électronique, podcast, etc.).  Il sait parcourir un tel document en utilisant les liens hypertextes ou les signets et en consultant des informations complémentaires qui y sont référencées.  Il sait utiliser, rassembler les informations issues de différents documents numériques.  L'élève sait saisir l'adresse URL d'un site Web et naviguer dans celui-ci.  Il sait utiliser un mot-clé ou un menu pour effectuer une recherche.	Activités en ligne.  Compléter le texte à trous.	Nicolas, Pologne, Terre, planète, 1543. Si l'activité est réussie, l'application donne le code suivant : <b>lunette astronomique</b>
	CM1	Nicolas, XV, moine, Pologne, Terre, Soleil, catholique, plante, 1543.					
	CM2	Si l'activité est réussie, l'application donne le code suivant : <b>lunette astronomique</b>					