

## CAHIER DE TEXTE TECHNOLOGIE 4°

Attention, les classes n'ont pas exactement le même emploi du temps. De plus, tout le travail n'est pas obligatoire car il faut avoir un ordinateur avec Internet à la maison. Il faut faire le travail avant de rentrer en classe.

**Année scolaire 2023 / 2024**

	4°1	4°2	4°3	4°4	En classe (pour information)	Cahier de texte pour la séance suivante.	Compétences
1	04/sept.	04/sept.	05-sept.	11-sept.	Présenter le programme, le livre, le cahier et le CD. Construire le classeur.	Faire les groupes de 6 élèves maxi. Conserver les synthèses et les informations dans votre classeur. Apporter votre clé USB .	
2	08/sept.	08/sept.	12-sept.	12-sept.	Copier le CD et le découvrir. Finir de faire les binômes et groupes. Donner les documents (du besoin au cahier des charges, analyse du besoin et du besoin au CDCF).	Installer le CD à la maison et le tester. Lire et compléter la synthèse « du besoin au cahier des charges ». Installer le logiciel FreeCAD 0.18 et l'étudier. Les logiciels sont dans le drive partagé de technologie.	
3	11/sept.	11/sept.	15-sept.	14-sept.	Compléter les documents « le besoin » et « du besoin au CDCF ».	<b>Exemple : créer une pieuvre Comment arroser le jardin du collège ?</b>	CT 2.1
4	18/sept.	18/sept.	19-sept.	25-sept.	Corriger les documents. Présentation du projet d'arrosage automatique du jardin au collège. Visiter le jardin. Commencer les recherches sur la récupération d'eau de pluie.	Réviser la 4° page « analyse et conception ». Vous avez la démarche à suivre et des exemples. Choisissez le logiciel le plus adapté pour construire une pieuvre.	
5	22/sept.	22/sept.	26-sept.	26-sept.	Découvrir le logiciel FreeCAD, les tutoriels.	Algorithmme et programmation. Activité 1 pages 4 et 5.	CT 2.1
6	25/sept.	25/sept.	29-sept.	28-sept.	En binôme, Faire une pieuvre. Le professeur précise le produit en classe. Rendre votre travail au professeur.	Travail optionnel : Créer le CDCF de l'arrosage du jardin du collège.	CT 2.3
7	02/oct.	02/oct.	03-oct.	09-oct.	Découvrir le logiciel FreeCAD, les tutoriels.	Algorithmme et programmation. Activité 2, application 2. (page 7)	CT 4.1 et 7.2
8	06/oct.	06/oct.	10-oct.	10-oct.	Manipuler le logiciel FreeCAD, créer une pièce et la modifier. Ajouter du texte. Ajouter une contrainte.	Attention (en salle de Technologie, pour ajouter du texte en 3D vous devez au préalable installer la police sur votre bureau). Etudier le logiciel FreeCAD (voir le drive), étudier les tutoriels.	
9	09/oct.	09/oct.	13-oct.	12-oct.	Corriger le cahier activité 1 pages 4 et 5. Compléter le sommaire du cahier. Optionnel : Donner « Comment et pourquoi l'arrosage a-t-il évolué ? »	Algorithmme et programmation. Activité 3 et application 1. (pages 18 et 19)	
	16/oct.	16/oct.	17-oct.		Correction Algorithmme et programmation. Activité 2, application 2. (page 7). Faire découvrir le concours castor informatique.	Découvrir le concours castor informatique.	

10	20/oct.	20/oct.			Algorithme et programmation. Corriger de la page 4 à la page 17	Réviser les tutoriels pour utiliser le logiciel FreeCAD. Il faut savoir créer une pièce, ajouter du texte et des contraintes.	
					Vacances de Toussaint		
11					Evaluation GROUPE A : Travail avec FreeCAD. Créer une pièce, ajouter du texte, ajouter une contrainte.	<b>Comment réaliser un tableau ?</b> Effectuer l'exercice page 59 doc7. Voir votre clé USB fichier en pdf. Il faut répondre aux questions et refaire l'exercice avec un tableur, bien taper les formules. Imprimer votre travail.	
12					Evaluation GROUPE B : Travail avec FreeCAD. Créer une pièce, ajouter du texte, ajouter une contrainte.	Étudier le tutoriel dans le logiciel FreeCAD (construire un légo). Travail optionnel : dessiner une bague avec FreeCAD et l'exporter en STL. Bien sauvegarder les deux fichiers.	CAO
13					Comment réaliser un tableau et ajouter des formules ? Corriger la page 59 doc7. Bien prendre des notes.	Réviser le cahier (de la page 4 à 17) avec les cadres « informations ».	
14					Concours castor informatique.	Effectuer le tableau de la page 30 doc 2, avec un tableur (les titres des lignes et colonnes et les formules).	Tableur
15					Algorithme et programmation. Corriger activité 3 et application 1 (pages 18 et 19).	Revoir le tutoriel dans le logiciel FreeCAD (construire un légo). Etudier aussi les tutoriels dans le drive de technologie. Dessiner la pièce (légo) avec le logiciel et imprimer votre travail avec votre nom.	
16					Test de 10 minutes algorithmique et programmation (de la page 4 à 17) avec les cadres « informations ».	Bien réviser l'exercice n°7 page 59, taper les titres des lignes, les formules et les résultats à côté. Imprimer le travail.	

## CAHIER DE TEXTE TECHNOLOGIE 4°

	4°1	4°2	4°3	4°4	En classe	Travail à faire à la maison	Compétences
17					Groupe A Contrôle tableur grapheur réviser la page 59 n°7.	Travail optionnel : créer une maquette d'un arc pour expliquer aux élèves de 5° pourquoi un arc ne s'effondre-t-il pas ? Utiliser le logiciel FreeCAD et transformer le fichier en STL. Rendre les 2 fichiers au professeur.	imprimante 3D
18					Groupe B Contrôle tableur grapheur réviser la page 59 n°7.	Algorithme et programmation page 20 et application 1 page 21.	
19					Corriger le tableur grapheur , voir la page 30 (en pdf) dans votre clé USB.	<b>Travail optionnel : Comment rendre un mobilier urbain design ?</b> Réaliser le banc (voir la page 53) avec le logiciel « Freecad », ajouter vos noms et classe. Bien utiliser le tutoriel et le dossier ressource.	CT 1.4 3.2 5.3(démarche design)
					Vacances de Noël		
20					Algorithme et programmation page 20 et application 1 page 21.	Algorithme et programmation projet 5 pages 25, 26, 27 étapes 1, 2, 3 et 4.	
21					Comment rendre un mobilier urbain design ? Récupérer le dossier d'aide FreeCAD	Etudier le tutoriel (légo) dans le logiciel et voir le drive.	imprimante 3D
22					Groupe A : Créer un Légo en utilisant un tutoriel du logiciel FREECAD. (Il faut ajouter des contraintes).	Aller dans le site du professeur, dans ressource, télécharger le logiciel « domotique », l'étudier et créer un programme. Noter votre nom et imprimer.	CAO
23					Groupe B : Créer un légo en utilisant un tutoriel du logiciel FREECAD. (Il faut ajouter des contraintes).	Créer une table des matières ou index avec libre office, pour remplacer le sommaire des synthèses de votre classeur. Ajouter votre nom et classe et l'imprimer. Ajouter la procédure dans vos notes.	CAO
24						<b>Comment piloter un système avec un GRAFCET ?</b> Installer le logiciel « grafcet » et le découvrir. Vous pouvez imprimer votre travail.	
25					Algorithme et programmation projet 5 étapes 1 et 2.	Réviser le logiciel « GRAFCET ».	

26					Découvrir le logiciel « <b>GRAFCET</b> ». Donner les activités Domodel n°41 & n°31, 32 pour EPI les mesures.	Travail non obligatoire : créer un site avec le logiciel ( <a href="http://e-monsite.com">http://e-monsite.com</a> ) pour l'EPI. Informer le professeur et rendre le travail dans 3 semaines.	
27				09/févr.	Manipulation de logiciel « <b>GRAFCET</b> ».	Installer le logiciel de carte mentale « freeplane » et l'étudier.	CT 5.4
28				10/févr.	Créer une table des matières ou index.	Effectuer Cahier algorithme application 2 de l'activité 6. (Page 35).	
29				17/févr.	Effectuer Cahier algorithme application 2 de l'activité 6. (Page 35).	<b>Réviser le logiciel « Grafcet. Travail optionnel : Comment créer une carte mentale »</b> comment mener une expérience ? » et ajouter votre nom et classe. Pour le ... mars.	
					Vacances d'hiver		
30					Contrôle avec le logiciel « <b>GRAFCET</b> » 20 minutes par élève. Donner le document « Evolution de l'objet technique ».	Construire le CODACOULEUR. Travail non obligatoire : créer un flotteur (bouchon) pour pêcher afin de l'imprimer en 3D.	
31					Corriger les documents « CODACOULEUR »(EPI les mesures)	<b>Comment le wifi transmet-il l'information par les ondes ?</b>	
32					Corriger : Comment le wifi transmet-il l'information par les ondes ?	<b>Participer à l'organisation et au déroulement d'un projet.</b> Étudier les documents pour fabriquer votre lampe. <b>Compléter votre fiche pour la rendre au professeur.</b>	CS 5.6

## CAHIER DE TEXTE TECHNOLOGIE 4°

	4°1	4°2	4°3	4°4	En classe	Travail à faire à la maison	Compétences
33					<b>Participer à l'organisation et au déroulement d'un projet.</b> Étudier les documents pour fabriquer votre lampe.	Compléter le document pour préparer la fabrication de votre projet (une pièce pour un élève). Il faut autant de lignes que de pièces. Cela sera noté.	
34					Fabriquer votre projet en équipe (1)	Préparer votre classeur, il sera noté (page de présentation, sommaire automatique des synthèses, les synthèses avec les n° et la correction, vos prises de notes (numérique si possible), les activités avec corrections, les évaluations avec les signatures, la feuille de compétences complétée).	
35					Fabriquer votre projet en équipe (2)	Travailler optionnel : Effectuer le projet 4, bien compléter le cahier et effectuer des captures écran de votre travail.	
36					Fabriquer votre projet en équipe (3)		
37					Fabriquer votre projet en équipe (4)		
38					Fabriquer votre projet en équipe (5)	<b>Travailler optionnel :</b> Avec votre cahier d'algorithmique et de programmation. (Réviser le projet 5), 1er Effectuer « aller plus loin » de la page 27 « SOS » 2eme Programmer votre nom en morse.	
39					Fabriquer votre projet en équipe (6)		
					Créer un site ? Créer un graphique ?	<b>Travail optionnel :</b> Algorithme et programmation. Effectuer le projet 7 pages 36 à 38.	
					Vacances de Printemps		
40					Corriger Algorithme et programmation	Algorithme et programmation. Effectuer l'activité 8 page 48 et l'application 1 page 49.	

41					Corriger Algorithme et programmation Activité 8 page 48 et application1 page 49	« fonctionnement d'un capteur information et signal ».	
42					Examen 4° le .... Mai	Installer le logiciel « Shadows 4.0 » , créer et imprimer un cadran solaire.	
43					Pix découverte.		
45						Réviser « Comment le wifi transmet-il l'information par les ondes ? » pour préparer le test.	
					Test de 10 minutes « le wifi ».		
44					EPI « les mesures » Comment utiliser le logiciel shadows pour fabriquer un cadran solaire ?		
					Créer votre dossier numérique « EPI les mesures » et répondre à la question « comment mesurer une résistance ? ». Construire le codacouleur. Une copie de votre travail doit être sauvegardé dans votre drive.	Créer votre dossier numérique « EPI les mesures » et répondre à la question « comment mesurer une résistance ? ». Construire le codacouleur. Une copie de votre travail doit être sauvegardé dans votre drive.	
45					1 <sup>er</sup> comment mesurer une résistance ? 2 <sup>eme</sup> Comment mesurer une tension ? 3 <sup>eme</sup> Comment mesurer le temps ? (Créer un cadran solaire avec le logiciel et l'imprimer).	1 <sup>er</sup> comment mesurer une résistance ? 2 <sup>eme</sup> Comment mesurer une tension ? 3 <sup>eme</sup> Comment mesurer le temps ? (Créer un cadran solaire avec le logiciel et l'imprimer).	EPI
46					Effectuer Pix EMI, voir Classroom de Technologie.	EPI « les mesures » Fabriquer le cadran solaire par binôme.	
47						Compléter votre dossier « EPI » Faire les exercices de la page 52. Créer un cadran solaire en binôme.	
48					EPI « les mesures », corriger le document n° 41		
49					EPI « les mesures » (activité 32) Comment mesurer avec un multimètre ?	Comment transformer un fichier FreeCad en STL ? Étudier les tutoriels pour ajouter du texte avec FreeCad. (Voir dans FreeCAD et dans Youtube).	

## CAHIER DE TEXTE TECHNOLOGIE 4°

	4°1	4°2	4°3	4°4	En classe	Travail à faire à la maison	Compétences
50					EPI « les mesures » (activité 31) Comment mesurer l'éclairement ?	Pages 51 doc3, lire le bilan 56 et 59 doc 8.	
51					Groupe A : Activité FreeCAD (créer un volume et ajouter du texte). Le transformer en STL.	<b>énergies</b> (les définitions, le bilan, les 2 synthèses et les exercices vus en classe pages 51, 56, 59).	
52					Corriger : Comment peut être recyclé mon téléphone portable ?	Comment créer un graphe ? gantt project page 101 doc 4,	
53					Rechercher le logiciel "Gantt project" sur Internet l'installer et l'étudier. Etudier le bilan page 56.	Étudier le document synthèse « évolution de l'objet technique ».	
54						Effectuer Cahier algorithme projet 10 étapes 1 et 2.	
					EPI « les mesures », comment mesurer une résistance ? Donner le codacouleur.	<b>Travail non obligatoire</b> : Faire les 2 exercices dans le site <a href="http://www.confortetdomotique.fr">http://www.confortetdomotique.fr</a> login : classe_2166 mot de passe : nnpzol7816 Chapitre . « electricité », « de la production » à la distribution » réaliser les activités n°1 et 2 et les imprimer.	
							CT 3.3

--	--	--