Exercices diagnostiques Séquence A CORRECTION

Ces exercices permettent de réactiver les connaissances nécessaires pour aborder les notions de cette séquence.

1 Associer chaque mot à sa définition.

Besoin o	o Obstacle à prendre en compte lors de la conception d'un objet
Fonction contrainte o	o Une nécessité ou un désir ressenti par une personne
Tâche antérieure o	o Associer des solutions techniques aux fonctions techniques
Diagramme fonctionnel o	o Travail devant être effectué avant la tâche suivante

2 Indiquer quelles sont les formes d'énergie produites par les éléments suivants.

a. Le Soleil : Solaire

b. Une batterie : Électrique

c. Un moteur : Mécanique de rotation (cinétique)

d. Une ampoule : Lumineuse

e. Le vent : Éolienne

f. Les muscles : Musculaire

3 Un groupe de collégiens du club informatique a pour projet de créer une boîte à feutres aimantée pour le laboratoire de Technologie. Ils ont établi le planning suivant :

	tâches	Durée	Antériorité	séance 1	séance 2	séance 3	séance 4	séance 5	Prénoms élèves
A	Rechercher des solutions	1 séance	/						Léa, Saïd
B	Déterminer les dimensions	1 séance	/						Ambre, Marco
C	Modéliser en 3 dimensions	1 séance	A et B						Léa, Saïd
D	Imprimer en 3D	1 séance	C						/
E	Vérifier les dimensions, fixer un aimant	1 séance	D						Ambre, Marco
F	Installer dans les classes	1 séance	E						Léa, Saïd, Ambre, Marco

1. Que devra faire Léa pendant ce projet ? Léa devra Rechercher des solutions (tâche A), modéliser en 3D (tâche C) et installer dans les classes (tâche F).

2. Quelles sont les deux tâches qui peuvent s'effectuer en même temps ?

Les deux tâches qui peuvent s'effectuer en même temp sont les tâches A et B.

3. Quelles sont les tâches à effectuer avant de modéliser en trois dimensions ?

Ce sont les tâches : rechercher des solutions (tâche A) et déterminer les dimensions (tâche B).

4. Combien de séances sont prévues pour l'impression 3D ?

Une séance est prévue.

5. Combien de séances sont prévues pour l'ensemble du projet ?

Cinq séances sont prévues (les tâches A et B se font en même temps).