



L'ensemble de ces travaux peut prendre plusieurs séances.

RAPPEL DE LA (ou des) PROBLEMATIQUE(S) :

Comment Xportail sait-il qu'il doit s'ouvrir ou se fermer ?
 Que se passe-t-il lorsque je ferme ou j'ouvre le portail à distance ?
 A quoi servent tous ces composants électroniques ?

Travail N°1



Recherche

Investigation

fabrication ou manipulation

Travail à faire par le groupe	Thème principal	Matériel nécessaire
<ul style="list-style-type: none"> - Demander au professeur de brancher le portail sur le secteur. - Réaliser un auto-apprentissage rapide - Fermer et ouvrir le portail - Noter sur une feuille tous les éléments, pièces, ensembles, systèmes que les membres du groupe perçoivent comme actifs (ouïe, vue, odorat) lors de l'ouverture et fermeture - Réaliser un tableau des éléments paraissant actifs et passifs, une troisième colonne doit être ajoutée pour indiquer s'il s'agit d'un élément du domaine électrique ou du domaine mécanique. 	<p>Actionner et tenter de classer les éléments par familles.</p>	<p>- EcoPortail -équipé - branché</p>

Déroulement de votre séance :

Le groupe d'élèves manipule le portail, observe, écoute et sent les éléments qui sont actifs lors du fonctionnement. Le meneur de jeu réalise un tableau des divers éléments du portail (liste réalisée au sein du groupe) et indique s'il s'agit d'un élément passif ou actif, mécanique ou électrique. Le professeur passe dans le groupe pour valider le vocabulaire et les réponses.

Travail N°2



Recherche

Investigation

fabrication ou manipulation

Travail à faire par le groupe	Thème principal	Matériel nécessaire
<ul style="list-style-type: none"> - Ecouter les animations de cette séquence pour s'informer, se cultiver et connaître le vocabulaire adapté. - Demander au professeur de débrancher le portail du secteur. - Ouvrir le couvercle du boîtier électronique avec l'outillage de base. - Repérer les fils qui sortent du boîtier - Réaliser un croquis du boîtier ouvert et dessiner les composants comme des petits blocs - Indiquer sur chaque composant le nom de celui-ci si les animations vous ont appris à les reconnaître. Après validation des réponses par le professeur, le groupe doit synthétiser ses connaissances sur le rôle des composants du circuit dans un jeu de feuilles de synthèse N°10 remplie par le meneur de jeu. 	<p>Le rôle des composants importants courants..</p>	<ul style="list-style-type: none"> - EcoPortail -équipé - débranché - 1 à 4 PC - Logiciel DidactX - 1 jeu de feuilles de synthèses N°10 - outillage mécanique et électrique de base.

Déroulement de votre séance :

Le groupe d'élèves écoute les animations ressources. Il démonte le couvercle du boîtier électrique de l'Xportail et observe. Le meneur de jeu ou chacun réalise un croquis sommaire du circuit électrique et le groupe l'aide à indiquer le rôle de chaque composant identifié. Après, les membres du groupe renforcent leur acquis sur les blocs fonctionnels en synthétisant leurs réponses sur une seule feuille de synthèse N°10 remplie par le meneur de jeu, soit à l'écran soit sur un jeu de feuilles «papier». Chaque élève recevra ensuite une synthèse N°10 vierge qu'il complètera durant le bilan général réalisé avec le professeur.

Travail N°3



Recherche

Investigation

fabrication ou manipulation

Travail à faire par le groupe	Thème principal	Matériel nécessaire
<ul style="list-style-type: none"> - Ecouter les animations de cette séquence pour s'informer, se cultiver et connaître le vocabulaire adapté. - Demander au professeur de débrancher le portail du secteur. - Ouvrir le couvercle du boîtier électronique avec l'outillage de base. - Repérer les fils qui sortent du boîtier - Réaliser un croquis du boîtier ouvert et dessiner les fils - Indiquer sur ce croquis le lieu de branchement de chaque extrémité. Après validation des réponses par le professeur, le groupe doit synthétiser ses connaissances des blocs de fonction du circuit dans un jeu de feuilles de synthèse N°11 remplie par le meneur de jeu. 	<p>Les branchements</p> <p>Les blocs fonctionnels</p>	<ul style="list-style-type: none"> - EcoPortail -équipé - débranché - 1 à 4 PC - Logiciel DidactX - 1 jeu de feuilles de synthèses N°11 - outillage mécanique et électrique de base.

Déroulement de votre séance :

Le groupe d'élèves écoute les animations ressources. Il démonte le couvercle du boîtier électrique de l'Xportail et observe. Le meneur de jeu ou chacun réalise un croquis sommaire du circuit électrique et le groupe l'aide à indiquer les fils qui en partent et désignent les points de branchement de chaque extrémité. Après, les membres du groupe renforcent leur acquis sur les blocs fonctionnels en synthétisant leurs réponses sur une seule feuille de synthèse N°11 remplie par le meneur de jeu, soit à l'écran soit sur un jeu de feuilles «papier». Chaque élève recevra ensuite une synthèse N°11 vierge qu'il complètera durant le bilan général réalisé avec le professeur.