

Exercices diagnostiques Séquence 5 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 Dispositif permettant la liaison entre deux parties d'un système |
| Capteur o | o Élément qui mesure une grandeur physique ou un état |
| Interface o | o Adaptation d'un objet à l'usage souhaité par l'utilisateur |
| Domotique o | o Ensemble de techniques qui visent à automatiser la gestion d'une habitation |
| Ergonomie o | o Nécessité ou désir fondamental ressenti par un individu |

2 Associer chaque matériau à sa famille.

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| Métaux o | o Aluminium |
| Céramiques o | o Verre |
| Organiques naturels o | o Coton |
| Organiques synthétiques o | o Cuivre |
| Composites o | o Plexiglas |
| | o Fibre de carbone |
| | o PVC |

3 Associer chaque matériau à une propriété qui le caractérise.

- | | |
|-------------|---------------------------|
| Cuivre o | o Transparence |
| Plexiglas o | o Conductivité électrique |
| Bois o | o Lourd |
| Coton o | o Légèreté |
| Acier o | o Isolant électrique |

4 Faire correspondre chaque outil à la mesure qu'il permet de réaliser.

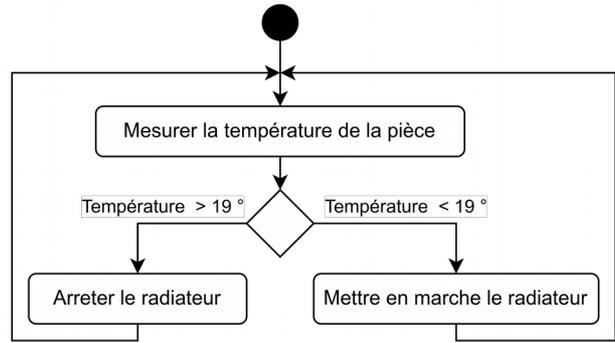
- | | |
|------------------------|------------------------------------|
| Un double décimètre o | o L'épreuve du saut en longueur |
| Un mètre de chantier o | o La longueur d'une table |
| Un thermomètre o | o La tension aux bornes d'une pile |
| Un décamètre o | o Les dimensions d'une gomme |
| Un voltmètre o | o La température extérieure |

5 Replacer dans l'ordre les étapes d'un protocole de réparation d'une lampe de chevet.

- | | |
|-----------|---|
| Étape 1 o | o Changer l'ampoule |
| Étape 2 o | o Débrancher la lampe de chevet |
| Étape 3 o | o Inspecter visuellement le cordon d'alimentation |

- Étape 4 Tester la continuité du fil avec un multimètre
- Étape 5 Déposer la lampe de chevet chez un réparateur

6 À partir du diagramme d'activité d'un radiateur, indiquer si les propositions sont des actions ou des conditions.



- Mesurer la température de la pièce -> **action**
- Température > 19 °C -> **condition**
- Température < 19 °C -> **condition**
- Arrêter le radiateur -> **action**
- Mettre en marche le radiateur -> **action**

7 Retrouver l'élément ou le bloc fonctionnel correspondant à l'aide de la chaîne d'énergie d'un portail électrique.

- Alimenter Système pignon-crémaillère
- Distribuer Relais
- Convertir Transformateur 220 V / 12 V
- Transmettre Moteur bidirectionnel

