

Nom : Prénom : Classe : 4.....		
Séquence 1	Thème de la séquence : Assurer la sécurité d'un logement, de ses occupants et de tout ce qu'il contient	Séance 2
Compétences développées : - Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques, - Comparer et commenter les évolutions des objets en articulant différents points de vue (technique, historique...) - Elaborer un document qui synthétise ces comparaisons et commentaires.		

Olivier Pinot, Seq1A2_Evolution_systèmes_sécurité.doc

Situation déclenchante

Quelle énergie est utilisée pour faire fonctionner les systèmes d'alarme actuels ?

.....

Problématique

Est-il possible d'assurer la sécurité d'un logement, de ses occupants et de tout ce qu'il contient sans électricité ? Comment se protégeaient nos ancêtres ?

Comment les systèmes de sécurité ont-ils évolué ?

Hypothèses des élèves :

.....

.....

Travail à faire

A l'aide de la vidéo « Histoire d'inventions » répondre aux questions ci-après.

I - Le Néolithique

« Aujourd'hui, on verrouille tout : les fenêtres, les placards... Mais il fut une époque où rien n'était verrouillé car il n'existait pas de serrures. Il n'y avait même pas de porte. Les gens n'avaient que très peu d'intimité. Ils ne se protégeaient pas des habitants de leur propre village mais des étrangers. »

I.1 Il y a 5000 ans, comment protégeait-on les villages ? **Détaillez** votre réponse.

I.2 Ce dispositif de sécurité était-il vraiment efficace ? Expliquez.

II - Le Moyen Age

II.1 Citer 3 solutions techniques qui permettaient de protéger les châteaux vers la fin du XIIIème siècle ?

II.2 Comment était garantie la sécurité des richesses dans le château ?

III - Epoque contemporaine

III.1 A la fin du XVIIIème siècle, quelle invention est mise au point par Robert Barron ?

III.2 Quelle autre invention peut être considérée comme une serrure portable ?

III.3 Quelle machine permet à cette époque de fabriquer les boîtiers de cette invention ? Quelle énergie était mise en œuvre.

III.4 Ces dispositifs de sécurité sont-ils complètement efficaces ? Expliquez.

III.5 Durant des siècles quel système d'alarme « basique » a été utilisé pour détecter et signaler une intrusion ? Au milieu du XIXème siècle, quelle alternative (invention) va permettre de le remplacer en développant de nouveaux systèmes d'alarme ?

III.6 Quels sont les 4 composants des premiers systèmes d'alarme de la fin du XIXème siècle.

III.7 Quel est le principal défaut de ces premiers systèmes d'alarme.

III.8 Avant l'apparition du téléphone dans les foyers, comment les propriétaires d'alarmes étaient-ils avertis en cas d'une intrusion ?

III.9 Quels éléments viennent compléter les commutateurs sur les alarmes modernes ?

III.10 De nos jours, comment est-il possible de piloter un système d'alarme interactivement à des milliers de kilomètres.

QUESTIONNAIRE

I - Le Néolithique

« Aujourd'hui, on verrouille tout : les fenêtres, les placards... Mais il fut une époque où rien n'était verrouillé car il n'existait pas de serrures. Il n'y avait même pas de porte. Les gens n'avaient que très peu d'intimité. Ils ne se protégeaient pas des habitants de leur propre village mais des étrangers. »

I.1 Il y a 5000 ans, comment protégeait-on les villages ? **Détaillez** votre réponse.

I.2 Ce dispositif de sécurité était-il vraiment efficace ? Expliquez.

II – Le Moyen Age

II.1 Citer 3 solutions techniques qui permettaient de protéger les châteaux vers la fin du XIIIème siècle ?

II.2 Comment était garantie la sécurité des richesses dans le château ?

III Epoque contemporaine

III.1 A la fin du XVIIIème siècle, quelle invention est mise au point par Robert Barron ?

III.2 Quelle autre invention peut être considérée comme une serrure portable ?

III.3 Quelle machine permet à cette époque de fabriquer les boîtiers de cette invention ? Quelle énergie était mise en œuvre.

III.4 Ces dispositifs de sécurité sont-ils complètement efficaces ? Expliquez.

III.5 Durant des siècles quel système d'alarme « basique » a été utilisé pour détecter et signaler une intrusion ? Au milieu du XIXème siècle, quelle alternative (invention) va permettre de le remplacer en développant de nouveaux systèmes d'alarme ?

III.6 Quels sont les 4 composants des premiers systèmes d'alarme de la fin du XIXème siècle.

III.7 Quel est le principal défaut de ces premiers systèmes d'alarme.

III.8 Avant l'apparition du téléphone dans les foyers, comment les propriétaires d'alarmes étaient-ils avertis en cas d'une intrusion ?

III.9 Quels éléments viennent compléter les commutateurs sur les alarmes modernes ?

III.10 De nos jours, comment est-il possible de piloter un système d'alarme interactivement à des milliers de kilomètres.

QUESTIONNAIRE

I - Le Néolithique

« Aujourd'hui, on verrouille tout : les fenêtres, les placards... Mais il fut une époque où rien n'était verrouillé car il n'existait pas de serrures. Il n'y avait même pas de porte. Les gens n'avaient que très peu d'intimité. Ils ne se protégeaient pas des habitants de leur propre village mais des étrangers. »

I.1 Il y a 5000 ans, comment protégeait-on les villages ? **Détaillez** votre réponse.

I.2 Ce dispositif de sécurité était-il vraiment efficace ? Expliquez.

II – Le Moyen Age

II.1 Citer 3 solutions techniques qui permettaient de protéger les châteaux vers la fin du XIIIème siècle ?

II.2 Comment était garantie la sécurité des richesses dans le château ?

III Epoque contemporaine

III.1 A la fin du XVIIIème siècle, quelle invention est mise au point par Robert Barron ?

III.2 Quelle autre invention peut être considérée comme une serrure portable ?

III.3 Quelle machine permet à cette époque de fabriquer les boîtiers de cette invention ? Quelle énergie était mise en œuvre.

III.4 Ces dispositifs de sécurité sont-ils complètement efficaces ? Expliquez.

III.5 Durant des siècles quel système d'alarme « basique » a été utilisé pour détecter et signaler une intrusion ? Au milieu du XIXème siècle, quelle alternative (invention) va permettre de le remplacer en développant de nouveaux systèmes d'alarme ?

III.6 Quels sont les 4 composants des premiers systèmes d'alarme de la fin du XIXème siècle.

III.7 Quel est le principal défaut de ces premiers systèmes d'alarme.

III.8 Avant l'apparition du téléphone dans les foyers, comment les propriétaires d'alarmes étaient-ils avertis en cas d'une intrusion ?

III.9 Quels éléments viennent compléter les commutateurs sur les alarmes modernes ?

III.10 De nos jours, comment est-il possible de piloter un système d'alarme interactivement à des milliers de kilomètres.