

C4-Seq. __ Séance __
n° __ Objet de l'activité :

Prise de notes /Vidéo DOMOTIQUE

Consignes d'application :

Le principe est de ne relever des annotation permettant de revenir plus facilement sur le contenu après visionnage d'une vidéo.

Pour cela...

- => Noter les mots de vocabulaire nouveaux.
- => Noter les termes techniques.
- => Noter les chiffres s'il y en a.
- => Noter les éléments essentiels à retenir pour être capable de restructurer le film.

- => Dans le cas de la domotique, les exemples de systèmes évoqués...

TMC domotique



Le travail à effectuer :

- Prise de note durant la vidéo "Domotique et confort" ?

-Quelle remarque peut-on faire en premier lieu ?

La domotique doit coûter cher...

Le déroulé de la vidéo

- 1) Définition de la domotique
(pour se simplifier la vie et qui s'adapte à notre habitat)
- 2) En application et en associant de l'ensemble des équipements sur la même commande
- 3) Exemple de la porte de garage avec son pilotage à distance
- 4) Modèle de mise en œuvre grâce à un système d'émetteur/récepteur
- 5) L'application de la domotique au chauffage
- 6) L'application liée à la sécurité (alarme)

Une hypothèse :

⇒ **Le coût important de la domotique peut en partie se rembourser par les économies réalisées !!!**



La domotique c'est quoi ?

Pour faire simple, la domotique c'est un ensemble de technologies (électroniques, informatiques et électriques) qui permettent d'automatiser ou de gérer par informatique divers éléments d'un bâtiment (maison, éclairage, chauffage, ouverture/fermeture des volets, la sécurité, mais aussi les équipements multimédia).

Réponse : La maison du futur, telle que l'on se l'imaginait dans les années 80.

Mot clé : La DOMOTIQUE

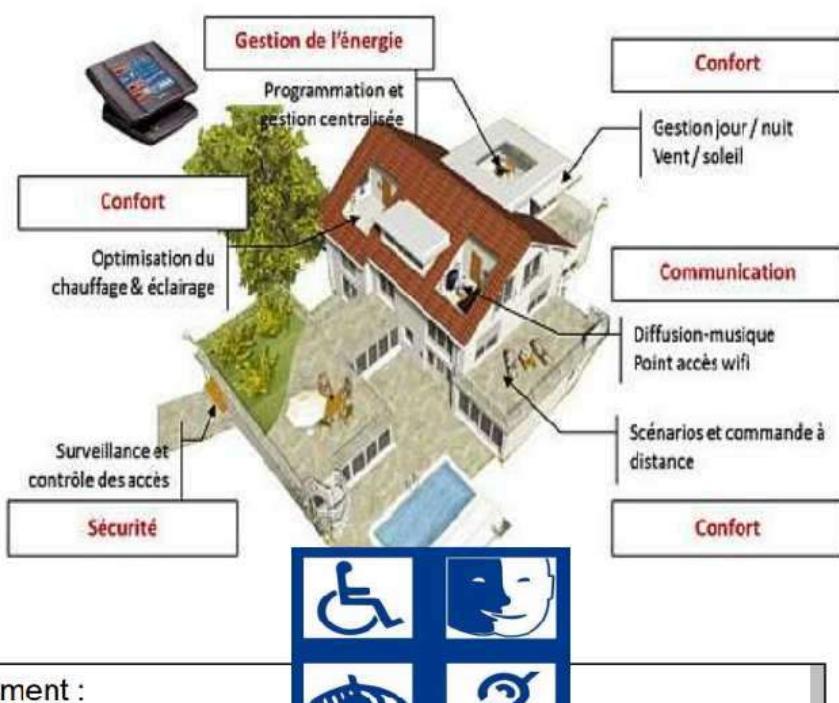
DOMUS = maison et **TIQUE** en contraction d' Electronique / informatique

==> Soit l'ensemble des techniques qui permettent d'informatiser et d'automatiser les tâches dans une habitation en matière

- 1 de confort,
- 2 de sécurité,
- 3 de Gestion d'énergie
- 4 de communication (VDI)
- 5 et de Santé

La domotique permet de favoriser également :

- La garde des personnes âgées à domicile
- Les aménagements appropriés aux personnes dépendantes ou handicapées



Investigation sur Le COÛT de La DOMOTIQUE

1- Le problème posé :

==> Recherche de la durée de la période d'AMORTISSEMENT du matériel domotique de chauffage.

2- Une hypothèse :

==> Le coût du chauffage avec un système domotisé peut revenir moins cher à long terme qu'un système classique.

3- Les chiffres à RETENIR !!!

- 1°C supplémentaire de température correspond à 7 % en plus de consommation.
- La domotique permet de réduire sa consommation de 25 %.
- Une installation domotique augmente de 50 % le prix qu'une installation électrique classique.

Q32 Σ

La DOMOTIQUE
Act1– Introduction
Combien coûte la domotique ?

Exercice : On souhaite rénover une maison. La pose de l'installation électrique classique coûte 2 000 euros. La consommation d'énergie annuelle s'élève à 300 euros. L'installation avec domotique permettrait une économie de 40 % d'énergie.
Au bout de combien de temps cet équipement peut-il être amorti ?

Mot de Passe de protection => technolo

Les chiffres à RETENIR !!!

- 1°C supplémentaire de température correspond à 7 % en plus de consommation.
- La domotique permet de réduire sa consommation de 25 %.
- Une installation domotique augmente de 50 % le prix qu'une installation électrique classique.

année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Installation N°1 : Calcul SANS domotique

coût installation	2000										
Consommation	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
coût total	2300	2600	2900	3200	3500	3800	4100	4400	4700	5000	5300

Installation N°2 : Calcul AVEC domotique

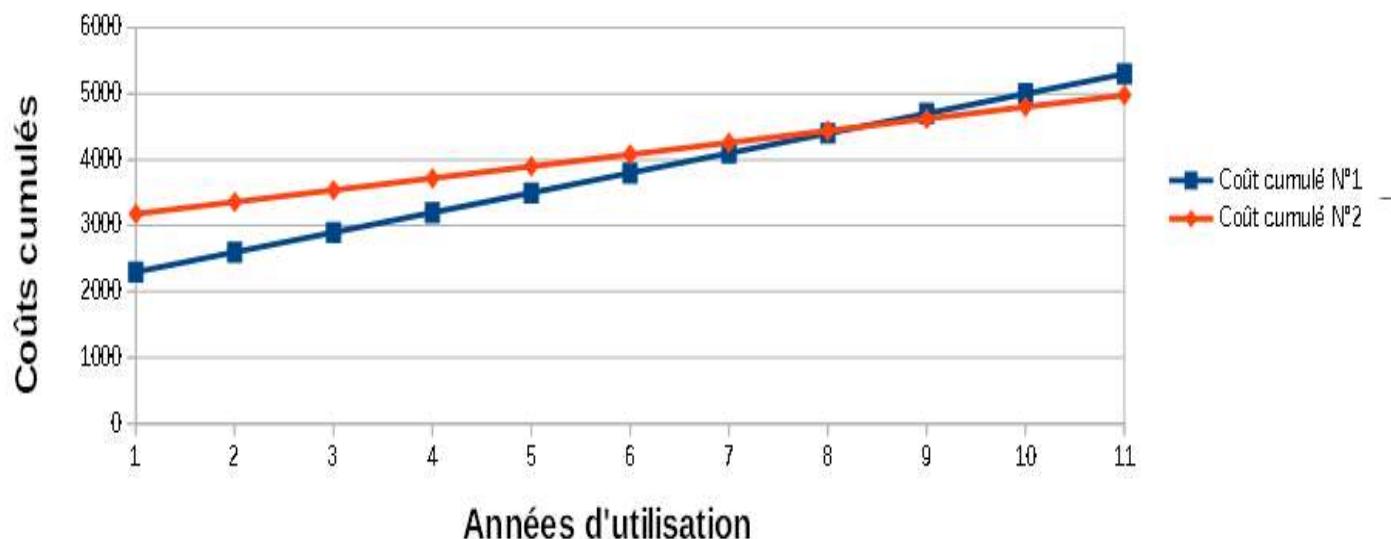
coût installation 2	3000										
Consommation	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
coût total	3180	3360	3540	3720	3900	4080	4260	4440	4620	4800	4980
Consommation 2 =	180										

Tableau récapitulatif COMPARAISON des coûts cumulés :

année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Coût cumulé N°1	2300	2600	2900	3200	3500	3800	4100	4400	4700	5000	5300
Coût cumulé N°2	3180	3360	3540	3720	3900	4080	4260	4440	4620	4800	4980

Investigation sur L'AMORTISSEMENT de la DOMOTIQUE

(comparaison SANS-AVEC domotique /chauffage)





Le tableur CALC-LibreOFFICE

Le tableur dispose de trois modes d'affichage permettant d'avoir les outils appropriés à la mise en forme :

- Le mode tableur (mode privilégié d'enregistrement)
- Le mode Image
- Le mode Grapheur

Les cellules peuvent contenir soit du **texte**, soit des **valeurs en nombre**, soit des **formules**.

LE TABLEUR-GRAPHEUR
Les formules - structuration

I Définition :

Une formule permet d'effectuer des calculs à partir de données présentes dans certaines cellules de la feuille de calcul. Toutes les formules font donc apparaître :

- le type de calcul à effectuer,
- les adresses des cellules contenant les données utilisées.

Toutes les formules commencent par le signe **=**, et ceci afin que le tableur puisse faire la distinction entre du texte et une formule.

Lorsqu'une cellule contient une formule, c'est le résultat du calcul qui apparaît, et non pas la formule. Cette dernière est affichée dans la barre des formules.

2

II Les formules à connaître :

1- Les opérations élémentaires :

=A1+A2	Additionne du contenu des cellules A1 et A2
=A1-A2	Soustrait le contenu de la cellule A2 à celui de A1
=A1*A2	Multiplie le contenu des cellules A1 et A2
=A1/A2	Divise le contenu de la cellule A1 par celui de la cellule A2

Bien sûr, ces quatre opérations élémentaires peuvent être combinées dans une même formule :

= (A1+A2)*C3-D4

2- Quelques formules simples :

=SOMME(A1:A5)	Additionne le contenu de toutes les cellules situées entre les adresses A1 et A5.
=MOYENNE(B1:G1)	Calcule la moyenne du contenu des cellules situées entre les adresses B1 et G1.
=MIN(F3:F7)	Affiche le plus petit contenu des cellules situées entre les adresses F3 et F7.
=MAX(H3:L3)	Affiche le plus grand contenu des cellules situées entre les adresses H3 et L3.

III Les deux types de références aux cellules :

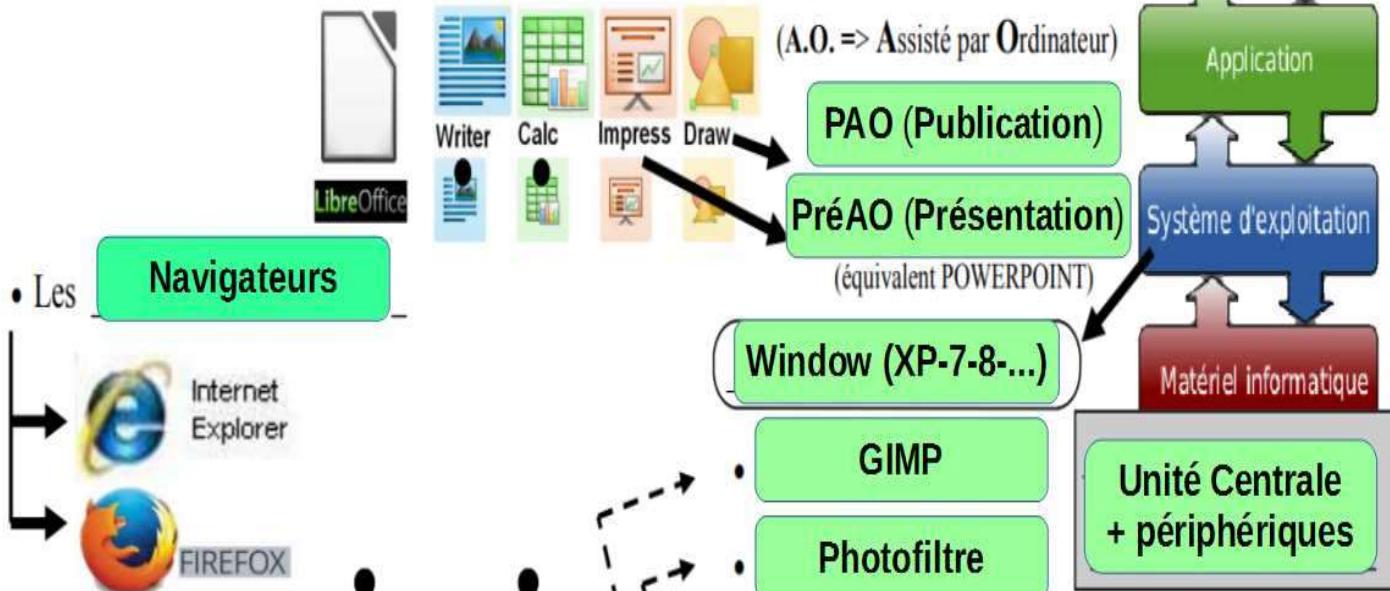
- Les Références RELATIVES qui suivent la copie
- Les références ABSOLUES qui sont fixent (exemple de marquage **\$B\$8**)



logiciels les plus courants

dont on peut faire l'usage en technologie...

Une suite BUREAUTIQUE complète : Libre et téléchargeable sur le net...



• Les **Navigateurs**

- Internet Explorer
- FIREFOX

Format	Texte	Tableau	Image	Son	Vidéo
extension	.txt, .rtf, .doc, .odt	.xls, .ods	.jpg, .png, .bmp, .pdf	.mp3, .wav, .mid	.mpg, .mov, .flv, .wmv
Un icône					

- **EXCEL de MicroSoft OFFICE**
- **WORD de M. S. OFFICE**
- **PUBLISHER de M.S.O. / Affiche-Prospectus-JOURNAL**
- **PowerPOINT de M.S.O. / Diaporama de présentation**
- **PHOTOSHOP /Traitement d'images d'ADOBE**

Equivalents professionnels : Payants

CE QUE JE DOIS RETENIR

Le code informatique est le code **BINAIRE**

0
1
10
11
100
101
110
111
1000
1001 et ainsi de suite

1 Ko = 1 000 **Octets**
1 Mo = 1 000 Ko = 1 000 000 **Octets**
1 Go = 1 000 Mo = 1 000 000 ko = 1 000 000 000 **Octets**

en sachant que 1 pouce = 2,54cm

Dimensions de la disquette...
3,5 x 2,54cm = 8,9cm de Coté

pour une disquette 3''1/2

1,44Mo = 1440 Ko

soit encore 1 440 000 Octets de capacité

1 Octet = 8 bits

exemple :

1000 0001 équivaut au caractère A

- Les étapes du traitement des données sont :**

-1-

-2-

-3-

-4-

Saisie



Traitement



Mémorisation



Transmission

L'octet est une unité de mesure très faible, on utilise donc fréquemment des multiples :

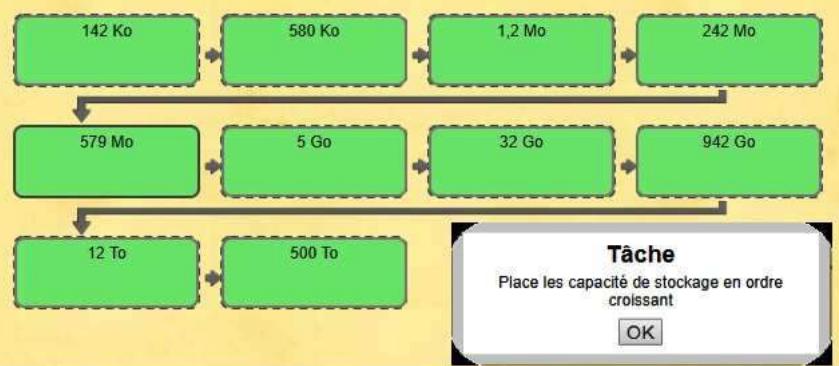
**RAPPEL pour
les CONVERSIONS
d'unités**

1 kilooctet (ko) = 10^3 octets = 1 000 octets
1 mégaoctet (Mo) = 10^6 octets = 1 000 ko = 1 000 000 octets
1 gigaoctet (Go) = 10^9 octets = 1 000 Mo = 1 000 000 000 octets
1 téraoctet (To) = 10^{12} octets = 1 000 Go = 1 000 000 000 000 octets

Exemple :

To	Go	Mo	ko	Octets
		1 , 4 , 6	0	
3 , 2	0	0		

Exercice de classement d'unités de stockage



L'Unité en Informatique

Exercice d'association

120 Ko	120 000 octets
1 200 Mo	1,2 Go
1 200 000 octects	1,2 Mo
12 000 octets	12 Ko
1 20 000 Ko	120 Mo