

<b>TECHNOLOGIE des SYSTEMES INFORMATIQUES</b>		<i>séance 1</i>
Thèmes abordés	Les APPAREILS du SYSTEME	
Points du programme	Approche des principales fonctions des micro-ordinateurs	
Cycle	3	
Matériel	2 unités centrales, tournevis, périphériques déconnectés (souris, clavier, imprimante....) disquettes	

Questionnement	Quels sont les éléments qui composent un système informatique ?
Hypothèses	Ecran, imprimante, ordinateur( ?)
Expériences proposées	On va nommer, recomposer un système avec ses différents éléments
Expériences réalisées	idem
Déroulement	<p>1 - schématisation de l'ordinateur et de ses composants sans que le matériel soit visible – afficher les productions- faire observer les erreurs et les oublis éventuels.</p> <p>2 dans la salle informatique, montrer l'ordinateur et ses périphériques déconnectés. Présenter chaque élément séparément, le brancher et faire une démonstration de son utilisation.</p>
Résultats	<p>Lors de la représentation initiale, les enfants pensent que tous les fils de connection aboutissent à l'écran. Après le remontage 'étape 2), les avis ont changé et admis que les fils sont connectés à l'unité centrale(d'où son nom).</p> <p>Pour beaucoup d'entre eux, l'ordinateur se résumait à l'écran.</p>
Ce que nous ont appris les expériences	Un système ne peut fonctionner que si les éléments sont reliés entre eux. Chacun a un rôle particulier

<b>TECHNOLOGIE des SYSTEMES INFORMATIQUES</b>		<i>séance 2</i>
Thèmes abordés	La réception, le stockage, la transmission de l'information	
Points du programme	Approche des principales fonctions des micro-ordinateurs	
Cycle	3	
Matériel	Plusieurs unités centrales, tournevis) disquettes	

Questionnement	Quels sont les éléments qui composent l'unité centrale ?
Hypothèses	Du courant, un moteur.....
Expériences proposées	On va démonter, puis nommer les éléments de l'unité centrale et essayer de comprendre la fonction de chacun d'eux.
Expériences réalisées	Idem expériences proposées

Déroulement	Dévisser le capot et faire observer le micro processeur principal, le disque dur, lecteurs A et E, les câbles d'alimentation, le transformateur, les câbles de circulation de l'information ; Démonter une disquette : comparaison avec le disque dur
Résultats	Difficultés à faire admettre qu'un volume restreint (puce) puisse emmagasiner beaucoup d'informations
Ce que nous ont appris les expériences	L'intérieur d'une unité centrale est composée d'éléments électriques et d'autres éléments qui assurent la mémoire et le cheminement de l'information
Pour répondre à la question, il faut	

<b>TECHNOLOGIE des SYSTEMES INFORMATIQUES</b>		<i>séance 3</i>
Thèmes abordés	Le cœur du système	
Points du programme	Approche des principales fonctions des micro-ordinateurs	
Cycle	3	
Matériel	Fiche photocopiee 2 écrans, 1 unité centrale	

Questionnement	Où est stockée l'information ?
Hypothèses	Dans l'unité centrale, dans l'écran
Expériences proposées	On change d'écran
Expériences réalisées	On change l'écran On change les unités centrales

Déroulement	<p>Chaque groupe dispose d'une unité centrale extérieurement identique et d'un écran différent. (Les groupes ne se voient pas). Demander à chaque groupe de taper un petit texte dans leur logiciel habituel de traitement de texte et de l'afficher à l'écran. Intervenir les écrans de chaque groupe – demander à chaque groupe s'ils ont bien retrouvé leur texte initial.</p> <p>Chaque groupe dispose d'un écran identique mais d'unités centrales extérieurement différentes. Chaque groupe tape son texte dans le même traitement de texte et l'enregistre sous le même nom. On change les unités centrales et on rappelle le texte. Observation.</p>
Alés extérieurement	<p>Le changement d'écran n'a pas changé ce que l'on a écrit.</p> <p>Le changement d'unité centrale a changé l'information.</p>
Ce que nous ont appris les expériences	L'information est stockée dans l'unité centrale
Pour répondre à la question, il faut	

<b>TECHNOLOGIE des SYSTEMES INFORMATIQUES</b>		<i>séance 4</i>
Thèmes abordés	Le cheminement de l'information	
Points du programme	Approche des principales fonctions des micro-ordinateurs	
Cycle	3	
Matériel	Fiche photocopiee- feuilles de papier- feutres-ficelle-	

Questionnement	Quels sont les éléments du système qui permettent les entrées, les sorties de l'information ?
Hypothèses	
Expériences proposées	
Expériences réalisées	On va matérialiser le chemin de l'information par notre corps, à grande échelle

Déroulement	Par groupes : faire un classement des éléments qui permettent d'entrer l'information, puis la sortie ; mise en commun, discussion. Occasion de vérifier le vocabulaire. Puis travail sur photocopie : identifier les périphériques, les associer à leur fonction, compléter par VRAI/FAUX. EVALUATION «PHYSIQUE » : chaque enfant affiche sur lui une photo où un nom d'un composant du système et doit se relier à un camarade en respectant la consigne » : attache-toi à un autre composant pour que le système fonctionne. Lorsque le système est en place, un enfant donne une instruction, un autre effectue le parcours. Discussion
Résultats	On trouve quelques erreurs : lien direct écran-clavier ainsi que l'oubli quasi systématique du branchement secteur
Ce que nous ont appris les expériences	Toute information passe par l'unité centrale
Pour répondre à la question, il faut	



<b>UN SYSTEME INFORMATIQUE</b>	
Thèmes abordés	La réception, le stockage, la diffusion de l'information
Points du programme	Approche des principales fonctions des micro-ordinateurs
Cycle	3 (CM2)
<b>Documentation</b>	
Fiches connaissance	N° 22 TIC
Manuel de l'élève	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sciences et technologie collection Gulliver Nathan Astolfi</li> <li>• Tournesol sciences et technologie Hatier CM2</li> </ul>
Livret du maître	Sciences et technologie collection Gulliver Nathan Astolfi
Autres documents	
Contacts possibles	Guy Contamine Annie BERNARD (V Hugo)
Origine du document	Guy Contamine maître ressources CREST
Séquence testée par	PE2 classe de m Mme BERNARD Ecole V Hugo Angoulême
Matériel nécessaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériel informatique en état ou hors état de fonctionnement</li> <li>• Tournevis</li> <li>• Ficelle, papier, feutres</li> </ul>

Séance 1	Les appareils du système
Séance 2	La réception, le stockage, la transmission de l'information
Séance 3	Le cœur du système
Séance 4	Le cheminement de l'information évaluation