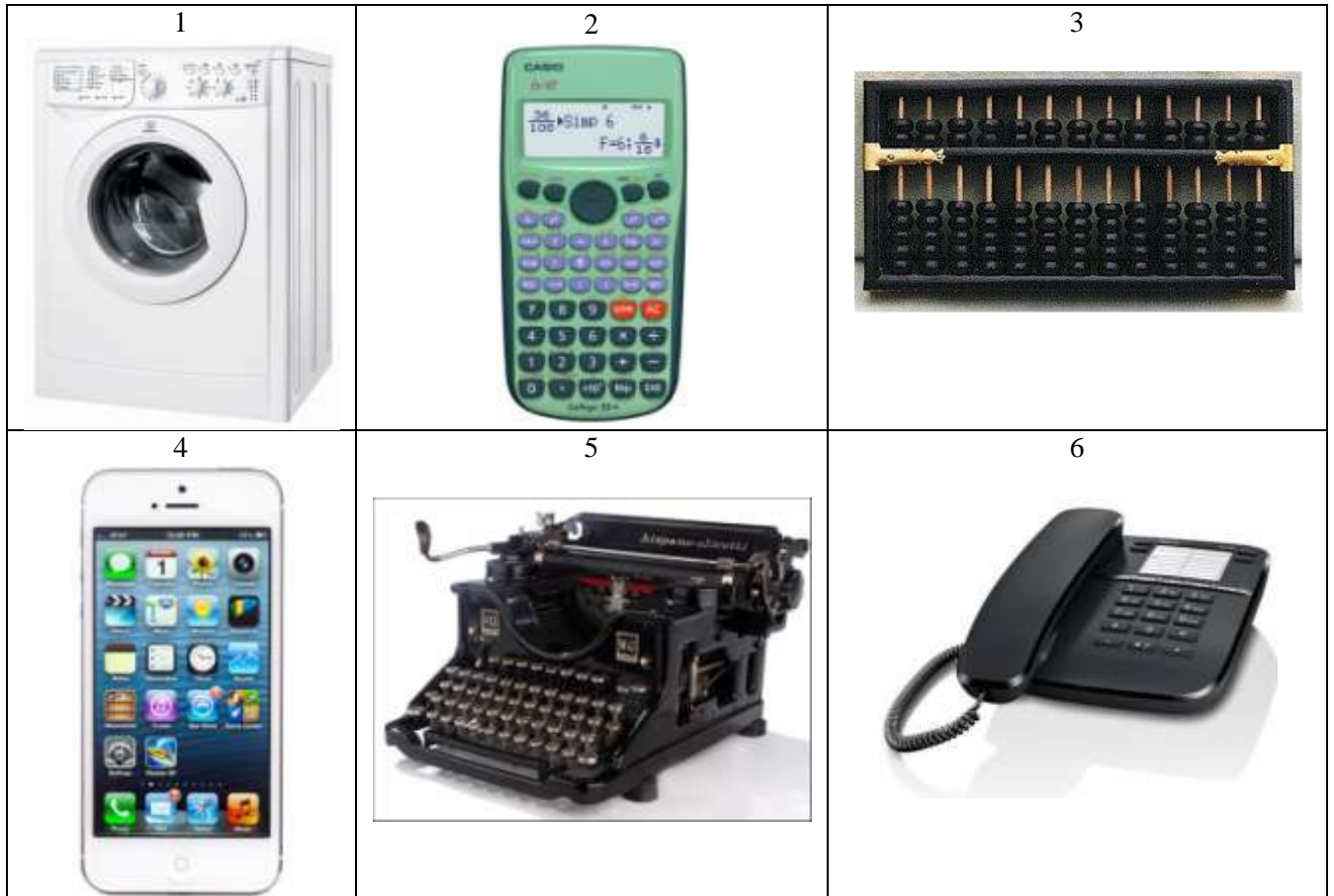


## Série TD N= :1 (Solution)

## Exercice N=°1 :

« Un ordinateur est un ensemble de circuits électroniques permettant de traiter des informations d'une manière automatique ». D'après cette définition quelles sont, parmi les images suivantes, qu'on peut considérer comme des ordinateurs (Justifier votre réponse) :



## Solution 1:

On peut considérer comme ordinateur les figures 2 et 4 car :

1. Une machine à laver fait un traitement automatique **mais elle ne traite pas des informations.**
2. Une calculatrice traite des **informations** (des chiffres et des fonctions) d'une manière **automatique.**
3. Une calculatrice manuelle traite des **informations** (chiffres) mais d'une manière manuelle et **non pas automatique.**
4. Un Smartphone est considéré comme un ordinateur de poche, il fait **un traitement automatique** des **informations** de différents types.
5. Une machine à écrire **traite des informations** (textes) mais d'une manière manuelle et **non pas automatique.**
6. Un téléphone n'est pas considéré comme ordinateur tant qu'il **ne traite aucune information**, il émet et reçoit des signaux analogiques.

## Exercices N=°2

Le développement de l'informatique passe par un ensemble de génération, chaque génération est née suite à une révolution considérable dans le domaine de hardware ou software :

1. Quelles sont les principaux traits des ordinateurs de la première génération,
2. Quelle est la plus importante innovation technologique marquant le passage vers la deuxième génération.
3. Quelles sont les effets directs des innovations suivantes sur le développement de l'utilisation de l'informatique :
  - a. Les langages de haut niveau.
  - b. Les systèmes d'exploitation complexes.
  - c. Les circuits intégrés.

### Solution 2 :

1. Les ordinateurs de la première génération sont caractérisés par :
  - a. Usage scientifique des ordinateurs.
  - b. Ordinateur volumineux et consomment beaucoup d'énergie.
  - c. Programmation en langage machine (réservé aux experts)
2. Le passage à la deuxième génération est fait principalement grâce à l'invention du **transistor**, face au tube électrique, il est considéré comme plus petit, plus robuste et consomme moins d'énergie, qui rend possible le développement d'ordinateurs de taille acceptable et moins cher.
3. Les effets des :
  - a. Langages de haut niveau : rendent la programmation des ordinateurs possible par un grand nombre de personnes (ingénieurs étudiants) dans différents domaines, puisque ils sont très faciles par rapport au langage machine, cela contribue à une avancée importante de l'informatique et des ordinateurs. Aussi la productivité des programmeurs est augmentée considérablement.
  - b. Les systèmes d'exploitation complexes constituent une interface entre l'utilisateur final et la machine, donc n'importe quel utilisateur peu importe ses compétences peut utiliser un ordinateur sans connaître les détails de la machine et de la programmation.
  - c. Les circuits intégrés : permettent un développement rapide du hardware, et aussi le développement par composants, chaque société peut développer un ensemble de circuits et l'ensemble peut être assemblé aisément par les interfaces de chaque circuit.

### Exercice N=°3

Classer les figures suivantes en périphériques d'entrée et périphériques de sortie, et périphérique d'entrée et de sortie:

1. Microprocesseur	2. Scanneur	3. Graveur DVD	4. Haut parleur
--------------------	-------------	----------------	-----------------

			
5. Souris	6. Imprimante multi fonctions	7. Casque	8. Modem
			
9. Ecran tactile	10. RAM	11. Lecteur CD	12. Webcam
			

**Solution 3 :**

Périphérique d'entrée	Périphérique de sortie	Périphérique d'entrée et de sortie
2. Scanneur 5. Souris 11. Lecteur CD 12. Webcam	4. Haut parleur	3. Graveur DVD 6. Imprimante multi fonctions 7. Casque 8. Modem 9. Ecran tactile

Pour 1. Processeur et 10. RAM ce sont des composants de l'ordinateur et ne sont pas des périphériques