

td	td ACQ 4.0	TSI1 (Période 4)
	Performances du traitement	1h
	Cycle 6 : Acquérir Conditionner Traiter	3 semaines

ANALYSER **Caractériser un constituant de la chaîne d'information.**
CONCEVOIR **Choisir la technologie des composants de la chaîne d'information.**

1 Ordre de grandeurs des performances de l'unité de traitement

Quelles sont les caractéristiques principales, l'ordre de grandeur des performances et les unités correspondantes pour les composants suivants :

- 1) Microprocesseur : **horloge 1GHz, nb cœur : plusieurs, taille des mots binaire traités : 64bits**
- 2) Mémoire vive : **quelques Go**
- 3) Disque dur : **1To**
- 4) Bus ou ports : **débit 1Go/s**
- 5) Différence entre un port et un bus : **port : externe et bus : interne**
- 6) Différence entre la mémoire vive et la mémoire morte : **RAM(vive) rapide mais volatile**
ROM (morte) plus lent mais reste en absence d'électricité
- 7) Différence entre système d'exploitation OS et logiciel : **OS : contrôle composants, interface graphique, mémoire / logiciel : assure des fonctionnalités complémentaires.**
- 8) Taille des mots binaires usuels pour les ordinateurs : **64 bits**
- 9) Rôle du chipset : **gérer la circulation des données sur les bus**

2 Performances de votre smartphone

- 10) Allumer votre téléphone et indiquer ci-dessous quel est le système d'exploitation correspondant.
Pour avoir des détails sur le système, on pourra si nécessaire installer les applications suivantes :
 - Pour **Android** : application « **droid hardware info** »
 - Pour **IOS** : application « **Lirum Device Info Lite** »
- 11) Déterminer les performances caractéristiques du microprocesseur et de la RAM (voir ci-dessous).
- 12) Récupérer les informations sur le stockage des informations suivantes.

OS			
nom	windows	Android	
version	11 familiale	11	
Microprocesseur			
nom	Pentium®	ARMv7-A	
nombre de cœurs	2	8	
fréquence d'horloge	2,3 GHz	1,5GHz	
mémoire vive RAM	8 Go	1,8Go	
Stockage			
interne	207Go	24Go	
additionnelle	931Go	30Go	