

	LES OBJETS ET SYSTÈMES TECHNIQUES : leurs usages et leurs indications à découvrir et analyser	
	La performance des OST	
Connaissance	Les critères de performance d'un OST (grandeurs mesurables : vitesse, autonomie énergétique)	

Lorsqu'on compare **plusieurs objets ou systèmes techniques** entre eux (vélos, trottinettes, smartphones...), on se pose souvent des **questions** sur **leurs performances** : lequel est le plus rapide ? Lequel a la meilleure autonomie ?...

Pour nous aider à **faire un choix**, il est important de comprendre les **critères de performance** d'un objet ou d'un système technique (OST).

Un objet ou système technique est conçu pour répondre à un besoin. Sa performance correspond à sa capacité à répondre à ce besoin de manière efficace. On peut évaluer la performance d'un Objet ou Système Technique à partir de plusieurs critères, qui sont généralement des grandeurs mesurables.



Exemples de grandeurs mesurables :

- **La vitesse** : qui peut être exprimée en km/h, m/s, etc...
- **L'autonomie énergétique** (durée pendant laquelle l'Objet ou Système Technique peut fonctionner sans être rechargée). Elle peut s'exprimer en heures, minutes, etc...

D'autres critères peuvent être importants pour évaluer la performance d'un objet ou système technique, comme la **fiabilité**, la **sécurité**, le **confort**, l'**impact environnemental**, etc...

	PS5	PS5 Pro
CPU	7nm, AMD Zen 2, 8 Core 16 Threads, 3.5 Ghz Variable	4nm/5nm, AMD Zen 4, 8 Core 16 Threads, 4.2Ghz Variable
GPU	AMD Radeon RDNA 2, 36 CU, 2.23 GHz Variable, 10.3 TFlops, Hardware Ray Tracing Acceleration	AMD Radeon RDNA 3, 72 CU, 2.5 GHz Variable, 23+ TFlops, 2x Hardware Ray Tracing Acceleration
RAM	16 GB GDDR6 Unified, 448 GB/s Memory Bandwidth, 256 Bit Bus	20 GB GDDR6X Unified, 780 GB/s Memory Bandwidth, 320 Bit Bus
Storage	825 GB PCIe Gen 4 SSD, 5.5 GB/s	1.65 TB PCIe Gen 4 SSD, 5.5 GB/s
Ports	802.11 a/b/g/n/ac/ax/6 Wi-Fi, 1 Gig Ethernet, Bluetooth 5.1, 1 USB 2.0, 3x USB 3.2 Gen 2 Ports (10 GB/s)	802.11 a/b/g/n/ac/ax/6/6E, 1 Gig Ethernet, Bluetooth 5.3
Power consumption	350W/ 340W DE	Custom AI Accelerator

Pour comparer les performances d'au moins deux objets ou systèmes techniques, il faut :

1. **Identifier les critères** de performances adaptés pour l'usage que l'on veut faire de l'objet.
2. **Mesurer les valeurs** de ces critères pour chaque objet ou système technique.
3. **Comparer les valeurs mesurées** et choisir l'Objet ou Système Technique qui répond le mieux à nos besoins.

Lorsqu'on compare des objets techniques, il est important de s'intéresser à leurs performances pour faire un choix éclairé. La performance d'un objet technique est sa capacité à répondre à un besoin de manière efficace. Elle peut être évaluée à l'aide de critères mesurables comme la vitesse ou l'autonomie, mais aussi la fiabilité, le confort ou l'impact environnemental.