

**Compétences et connaissances travaillées dans l'activité**

<b>Thème abordé :</b> Les objets et les systèmes techniques : leurs usages et leurs interactions à découvrir et à analyser	
<b>Attendu de fin de cycle :</b> OST2 - Décrire les interactions entre un objet ou un système technique, son environnement et les utilisateurs	
<b>Thématique :</b> T3 -L'OST dans son environnement	
<b>Compétence</b> OST 21 - Faire la liste des interacteurs extérieurs d'un OST.	<b>Connaissance</b> OST2a - Les interacteurs extérieurs : usagers, données, autres objets, éléments de l'environnement ;
<b>Critères d'apprentissages</b>	<b>N1</b> – Je sais lire des diagrammes,
	<b>N2</b> – et je sais identifier les différents type d'interacteurs extérieurs,
	<b>N3</b> – et je sais décrire les interactions entre l'objet et chaque type d'interacteur,
	<b>N4</b> – et je sais analyser l'influence des interactions sur le fonctionnement de l'objet technique.

**Situation déclenchante de l'activité**

Diagramme :



*La souris d'ordinateur a des interactions avec plusieurs éléments extérieurs.  
 Pour bien choisir ma souris, je dois les identifier ou les définir.*

**Mes observations**

**Mon problème à résoudre**

**Mes idées pour le résoudre**

Activités (niveaux 1 et 2) :

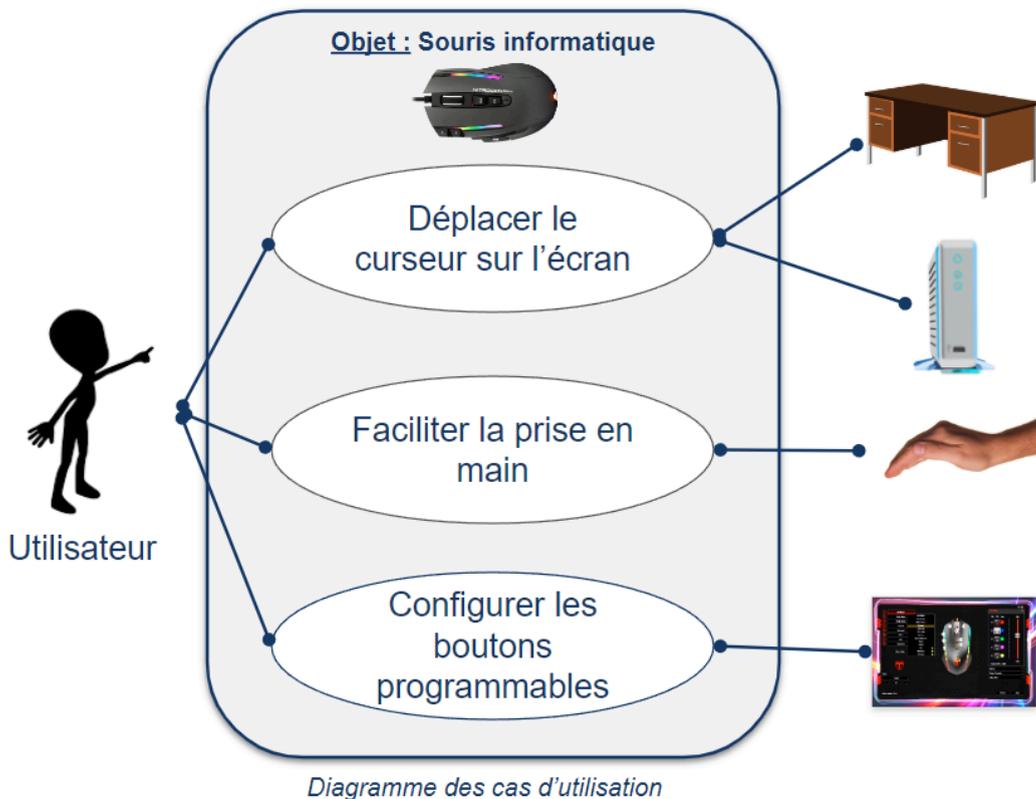
**N1.1 - Nommer** les différents éléments extérieurs à l'aide du vocabulaire suivant :  
*Ordinateur / Main / Logiciel de configuration / Humidité - transpiration / Bureau*

.....

.....



Voici le diagramme des cas d'utilisation d'une souris informatique.



**Ressources**

Sciences  
Thème - DESIGN INNOVATION ET CREATIVITE  
Ressource : Le besoin

Avant d'intégrer des solutions pour améliorer ou créer un objet technique, il faut identifier le besoin.

Pour identifier un besoin, il faut observer une situation, se poser des questions et définir le problème.

Pour adapter le besoin, on effectue un arbre d'analyse des besoins et on définit des caractéristiques.

Pour représenter les différents cas de besoins par un diagramme, on doit faire un cas d'utilisation, qui permet de lier le besoin à une fonctionnalité, qui permet de lier le besoin à une fonctionnalité, qui permet de lier le besoin à une fonctionnalité.

- Identifier un besoin et le définir.
- Adapter le besoin en fonction des contraintes.
- Représenter les cas de besoins dans un diagramme.
- Lié le besoin à une fonctionnalité.

<https://vu.fr/bone>

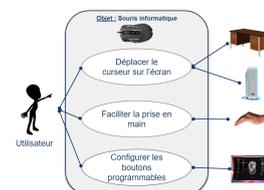


Diagramme des cas d'utilisation

**N1.2 - Citer** avec qui ou avec quoi va interagir la souris informatique (éléments extérieurs) :

**N2.1 - Lister**, dans le diagramme ci-dessus, les différents cas d'utilisation de la souris informatique :

- ...
- ...
- ...

**N3.1 - Relier les différents types d'interacteurs extérieurs avec les images :**

**Les usagers :**

*Ce sont les personnes qui utilisent l'objet.*



**Les données :**

*Ce sont les informations que l'objet utilise pour fonctionner.*



**Les autres objets :**

*Ce sont les autres objets techniques avec lesquels l'objet est en contact.*



**Les éléments de l'environnement :**

*Ce sont les éléments naturels qui entourent l'objet.*



**N4.1 - Expliquer** pourquoi la souris informatique ci-contre à cette forme si particulière, quel est l'interacteur extérieur qui prédomine sur le choix de cette forme. :



**Ma synthèse**

**Nommer les 4 principaux types d'interacteurs avec l'objet ou le système technique :**

Fiches connaissances  
[OST2a - Les interacteurs extérieurs : usagers, données, autres objets, éléments de l'environnement :](#)

Rappel des critères d'apprentissages de cette activité	N1 – Je sais lire des diagrammes,
	N2 – et je sais identifier les différents type d'interacteurs extérieurs,
	N3 – et je sais décrire les interactions entre l'objet et chaque type d'interacteur,
	N4 – et je sais analyser l'influence des interactions sur le fonctionnement de l'objet technique.