

Datalireladata

# Y'A DU SOLEIL ET DES DATAS

*Capteurs de chaleur dans la jungle urbaine*

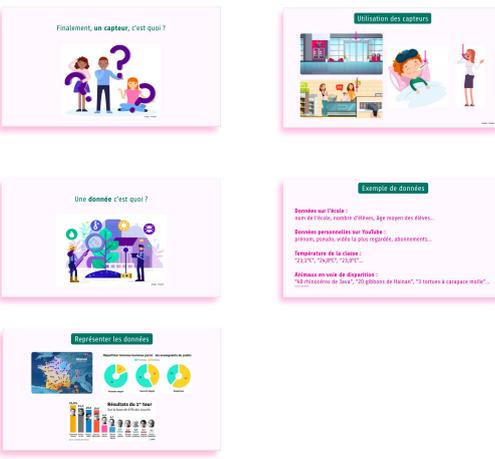
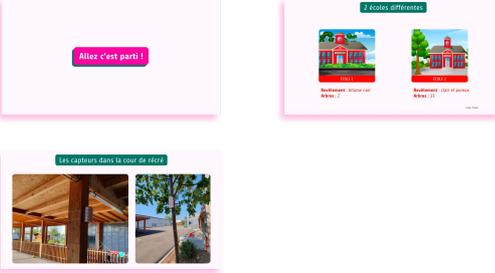
DESCRIPTIF DE L'ACTIVITÉ

# Y'A DU SOLEIL ET DES DATAS

<b>Contexte d'usage</b>	Loisir
<b>Tranche d'âge du public</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 6-9 ans</li> <li>→ 9-12 ans</li> </ul>
<b>Durée de l'activité</b>	45 minutes
<b>Objectif de l'activité</b>	Récolter des données, c'est bien beau. Mais une fois que nous les avons, que pouvons nous en faire ? Grâce à cette activité, les jeunes acteurs et actrices du monde de demain vont pouvoir découvrir comment utiliser des données pour améliorer leur vie de tous les jours à l'école ou au collège.
<b>Résumé de l'activité</b>	Dans cette activité, les enfants vont représenter des données récoltées par des capteurs de chaleur, les comparer et comprendre à quoi elles peuvent servir.
<b>Compétence développée</b>	Savoir utiliser les données pour devenir acteur du monde médiatique
<b>Capacité(s) développée(s)</b>	Etre capable d'utiliser ses données dans l'intérêt du bien commun (ouverture des données...)
<b>Matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 40 crayons</li> <li><input type="checkbox"/> 40 jetons</li> <li><input type="checkbox"/> 40 légos</li> <li><input type="checkbox"/> Document "fiches écoles"</li> <li><input type="checkbox"/> Support "Y'a du soleil et des datas"</li> </ul>
<b>Préparation de l'atelier</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Séparation du groupe en 4, 1 table par groupe.</li> <li><input type="checkbox"/> Imprimer fiches écoles</li> </ul>

# DÉROULÉ DE L'ACTIVITÉ

## Y'A DU SOLEIL ET DES DATAS

Description des étapes	Temps	Contenus en lien avec l'étape
<b>Répartition des participant-es en 4 groupes</b>		
<p><b>MISE EN SITUATION</b> L'animateur-trice explique qu'aujourd'hui, les enfants vont devenir chercheur-euses, et essayer de trouver un moyen pour qu'il fasse moins chaud dans la cour de récréation l'été.</p>	<b>2 minutes</b>	<p style="text-align: center;"><b>Diapositives n°1 et 2</b></p> 
<p><b>NOTIONS DE CAPTEUR ET DE DONNÉES</b> L'animateur-trice <b>demande ce qu'est un capteur</b> (Cf "Notions importantes") Après un court échange, elle-il leur montre les <b>4 exemples de capteurs dans la vie courante</b> : le capteur de présence pour les portes automatiques des magasins, le capteur de chaleur avec le thermomètre, le capteur de code-barre, le capteur de voix dans le téléphone...</p> <p>Puis l'animateur-trice <b>demande si les enfants savent ce qu'est une donnée</b>. (Cf. "Notions importantes") Après une courte discussion, elle-il montre la <b>liste des exemples de données</b>. Elle-il explique que l'on peut ensuite représenter les données de différentes manières. Elle-il montre les <b>exemples de représentation des données</b> : les températures pour la météo, le nombre de femmes et le nombre d'hommes qui sont enseignant-es, le nombre de voix pour une élection... Elle-il commente ensuite les graphiques avec les enfants.</p>	<b>10 minutes</b>	<p style="text-align: center;"><b>Diapositives n°3 à 7</b></p> 
<p><b>EXPLICATION DE LA SITUATION</b> L'animateur-trice explique la situation de l'activité : "Dans deux cours d'écoles, nous avons posé des capteurs de chaleur. Ce sont des appareils qui relèvent la température à différentes heures de la journée. Les deux cours sont différentes : l'une a 2 arbres et un sol en bitume noir, l'autre a un sol clair et "poreux" (Cf. "Notions importantes") et il y a 13 arbres. Nous avons posé deux capteurs par cour : un au soleil et un à l'ombre à chaque fois, et nous avons noté les températures relevées. Vous allez devenir chercheurs et chercheuses ! Vous allez devoir récupérer les données de ces capteurs et les représenter pour les expliquer aux autres groupes. Votre but sera de gagner les défis en représentant les données des écoles et en les présentant aux autres !"</p> <p>L'animateur-trice distribue à chaque groupe une fiche école, en leur expliquant ce qu'ils ont ("Vous avez l'école 1/2 avec le capteur à l'ombre / au soleil), et laisse le temps à chaque groupe de découvrir la fiche. Elle-il distribue ensuite à chaque groupe 10 crayons, 10 légos et 10 pions.</p>	<b>10 minutes</b>	<p style="text-align: center;"><b>Diapositives n°8-9-10</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Document : "Fiches école"</b></p> 

<p><b>Étape 3</b></p>	<p><b>LES DÉFIS</b> L'animateur-trice présente la fiche distribuée :</p> <p>"Vous avez en haut le nom de l'école, ainsi que ses caractéristiques. Dans le tableau, il y a les températures relevées par le capteur à minuit, puis à 4h du matin, puis à 8h, etc (donner un exemple). Vous avez également un soleil – ou un soleil barré – pour montrer si le capteur était en plein soleil ou s'il était à l'ombre."</p> <p>"Vous avez chacun-e des crayons, des légos et des pions. Ils vont nous servir à représenter les données. Je vais vous expliquer comment. 1 crayon va représenter 10 degrés, 1 légo, 5 degrés ; et un pion vaut 1 degré. Par exemple, si je veux représenter 13 degrés, je peux utiliser un crayon et trois jetons".</p> <p>Elle-il explique que les enfants vont devoir remplir des défis, et projette le premier au tableau. Un-e jeune le lit et l'animateur-trice s'assure que tout le monde a bien compris le challenge.</p> <p>Quand tout le monde a terminé, les enfants sont invités à présenter leur représentation aux autres groupes. L'animateur-trice demande aux jeunes ce qu'ils pensent des résultats différents qu'ils obtiennent : entre le bitume et le sol poreux ? entre l'ombre et le soleil ?</p> <p>Ceci se répète jusqu'à la fin des défis.</p>	<p><b>15 minutes</b></p>	<p>Diapositives n°11 à 17</p>
<p><b>Étape 4</b></p>	<p><b>CONCLUSION :</b> Une fois que tous les défis ont été réalisés, l'animateur-trice demande aux enfants : "Mais alors, à quoi ça sert de représenter les données ?" Le but est de leur faire comprendre que grâce aux données récoltées et représentées, nous pouvons donc essayer de régler le problème de la chaleur dans les cours d'écoles : une cour de récréation avec un sol clair et beaucoup de végétation permet de diminuer les températures ressenties.</p> <p>Si il reste du temps, l'animateur-trice peut pousser la conversation : "Qui peut être intéressé par ces données?" "Que pouvons nous faire avec ces données?"</p>	<p><b>8 minutes</b></p>	<p>Diapositives n°18 et 19</p>
		<p><b>= 45 minutes</b></p>	

### NOTIONS IMPORTANTES

**Capteur :** C'est un objet qui crée une information à partir d'un état du monde extérieur

**Donnée :** Élément que le-la scientifique obtient quand elle-il observe le monde, et qui permet un raisonnement ou une analyse.

**Poreux :** Un sol poreux permet à l'eau de pénétrer dans la terre grâce à des petits trous.