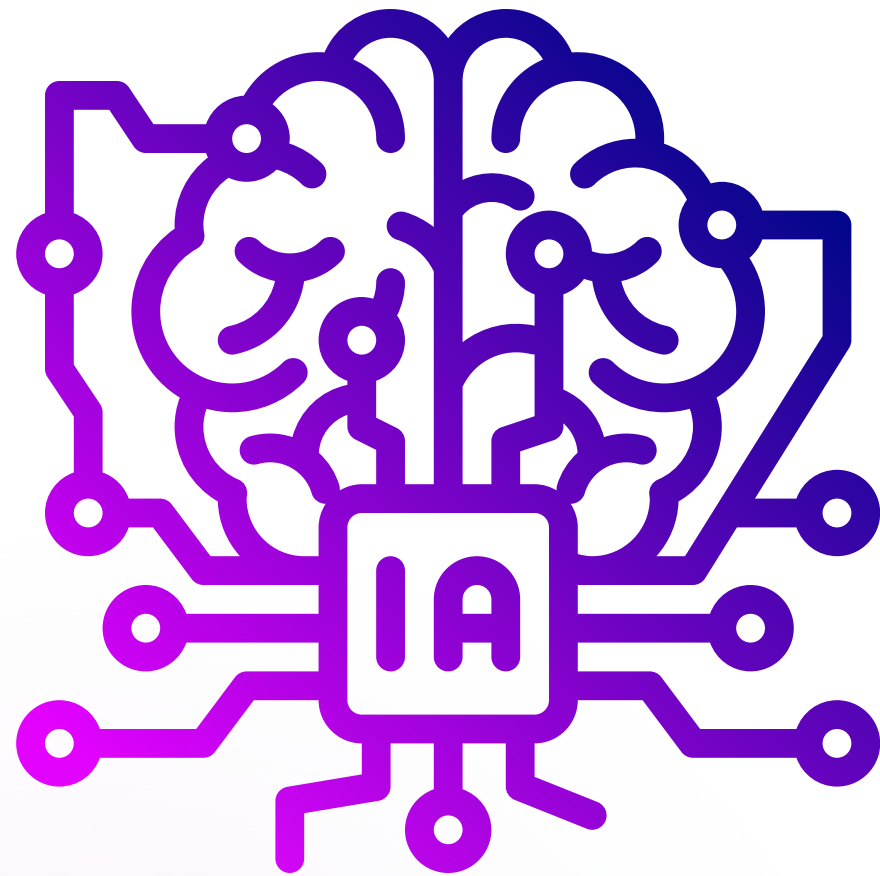
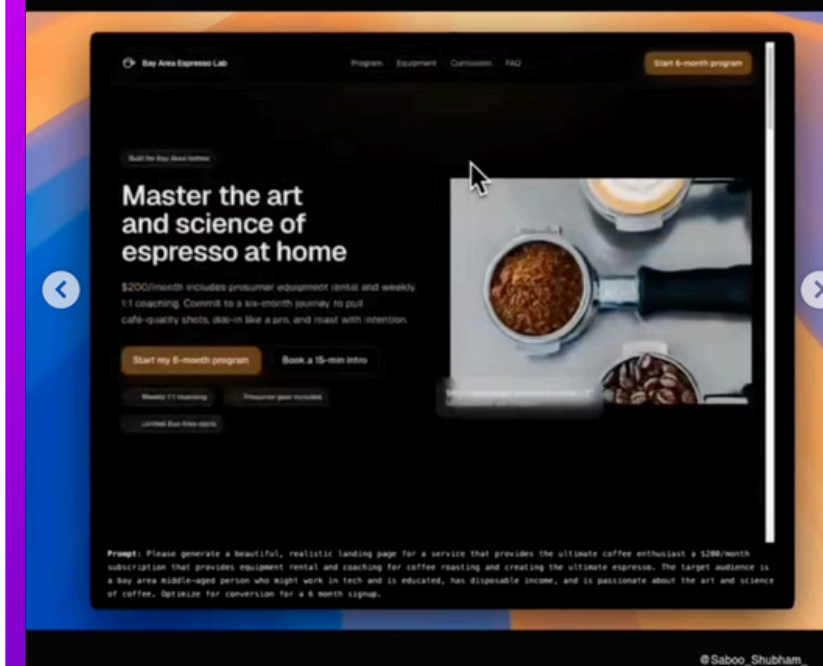
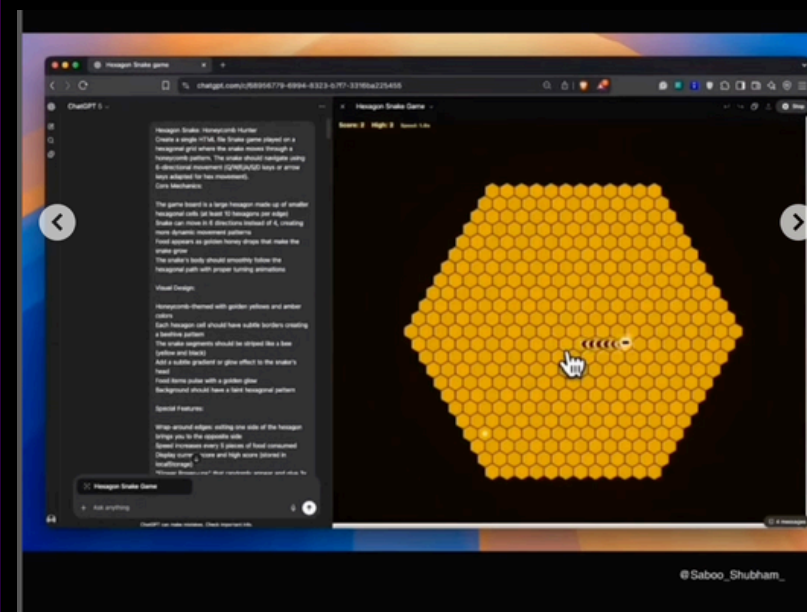
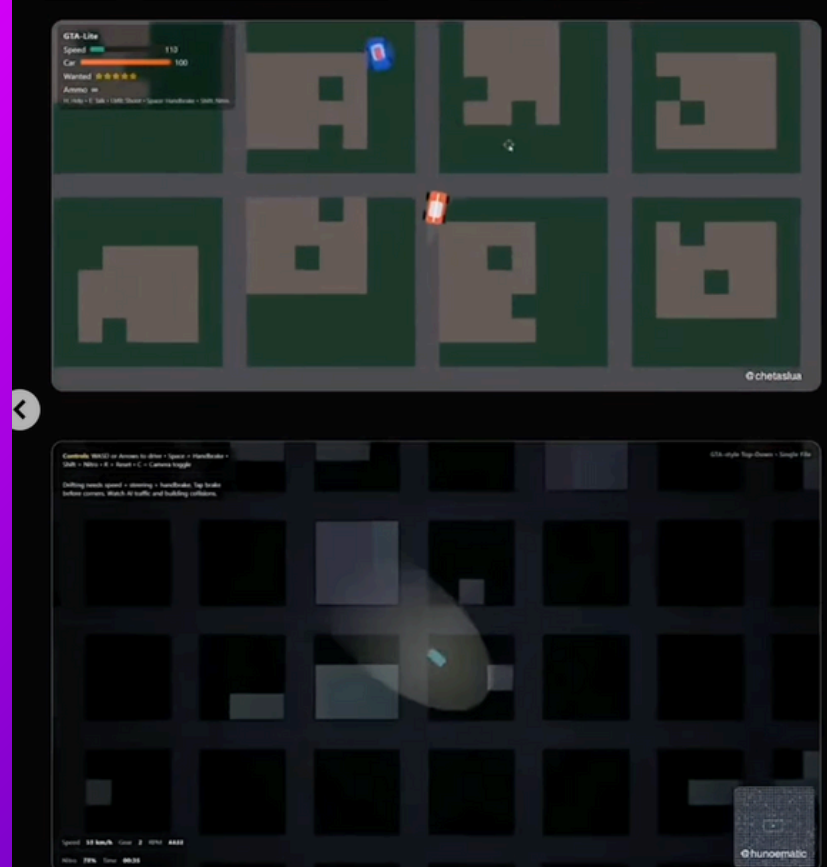
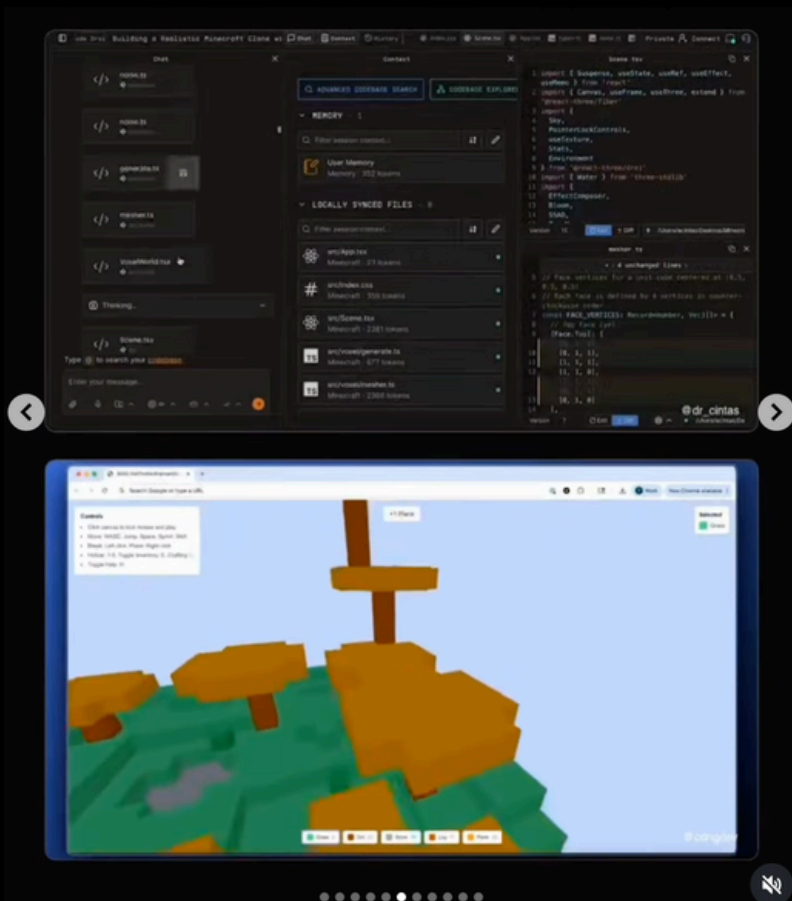




COMMENT CRÉER FACILEMENT DES ANIMATIONS AVEC L'IA ?

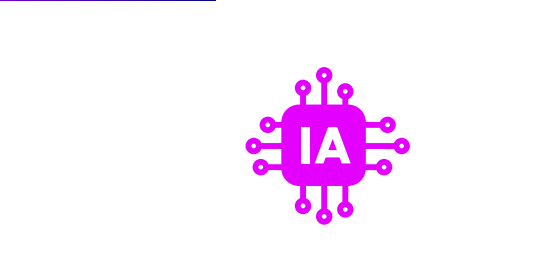


Toujours prêt à répondre.

Je veux **une animation en HTML** pour représenter un lancer de poids
avec une trajectoire parabolique

+





```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" />
  <title>Lancer de poids – Trajectoire + Athlète réaliste</title>
  <style>
    :root { --bg:#0b0d12; --fg:#e7ecf3; --muted:#a9b3c1; --accent:#5cc8ff; --accent2:#8
    * { box-sizing: border-box; }
    body {
      margin: 0; font-family: system-ui, -apple-system, Segoe UI, Roboto, Ubuntu, Canta
      background: radial-gradient(1200px 600px at 20% 0%, #12182a 0%, var(--bg) 55%),
        radial-gradient(1200px 600px at 80% 0%, #10243b 0%, var(--bg) 55%);
      color: var(--fg);
      min-height: 100vh; display: grid; place-items: center; padding: 24px;
    }
    .wrap {
      width: 100%; max-width: 1100px; display: grid; gap: 16px;
      grid-template-columns: 360px 1fr;
    }
    @media (max-width: 900px) { .wrap { grid-template-columns: 1fr; } }
    .card {
      background: color-mix(in srgb, var(--card) 86%, transparent);
      border: 1px solid var(--stroke);
      border-radius: 18px; padding: 18px; box-shadow: 0 10px 24px rgba(0,0,0,.25), inse
    }
  </style>

```

```
h1 { font-size: 20px; margin: 0 0 10px; letter-spacing: .2px; }
.sub { color: var(--muted); font-size: 13px; margin-bottom: 12px; }
.controls { display: grid; gap: 14px; }
.row { display: grid; grid-template-columns: 1fr 1fr; gap: 10px; align-items: center; }
.row label { font-size: 14px; color: var(--muted); display: block; margin-bottom: 0; }
.row .inputs { display: grid; gap: 8px; }
input[type="range"] { width: 100%; }
input[type="number"] {
  width: 100%; background: #0e1320; color: var(--fg); border: 1px solid var(--stroke);
  padding: 8px 10px; border-radius: 10px; font-size: 14px;
}
.row small { color: var(--muted); }
.btns { display: grid; grid-template-columns: repeat(3, 1fr); gap: 10px; margin-top: 10px; }
button {
  appearance: none; border: 1px solid var(--stroke); background: linear-gradient(180deg,
    color: var(--fg); padding: 10px 12px; border-radius: 12px; font-weight: 600; cursor: pointer;
    box-shadow: inset 0 1px 0 rgba(255,255,255,.06), 0 4px 14px rgba(0,0,0,.25);
}
button.primary { border-color: color-mix(in srgb, var(--accent) 50%, var(--stroke)); }
button.disabled { opacity: .6; cursor: not-allowed; }
canvas {
  width: 100%; height: 520px; display: block; border-radius: 18px;
  background: linear-gradient(180deg, #0e1320 0%, #0b0f1b 100%);
  border: 1px solid var(--stroke); box-shadow: inset 0 1px 0 rgba(255,255,255,.04);
}
```

```

.metrics { display: grid; grid-template-columns: repeat(3, 1fr); gap: 10px; margin-
.metric {
  background: #0e1320; border: 1px solid var(--stroke); border-radius: 12px; padding: 10px; }
.metric .k { color: var(--muted); font-size: 12px; }
.metric .v { font: 600 18px/1.2 system-ui, sans-serif; margin-top: 2px; }
.hint { font-size: 12px; color: var(--muted); margin-top: 6px; }
.badge { color: var(--accent2); font-weight: 700; }

</style>
</head>
<body>
  <div class="wrap">
    <section class="card">
      <h1>Trajectoire parabolique – Lancer de poids</h1>
      <div class="sub">Modèle sans air : <span class="badge">x(t)=v_0cosθ⋅t</span>, <span class="badge">y(t)=v_0sinθ⋅t−½gt²</span></div>
      <div class="controls">
        <div class="row">
          <div class="inputs">
            <label for="speed">Vitesse initiale (m/s)</label>
            <input id="speed" type="range" min="1" max="30" step="0.1" value="14">
            <input id="speedNum" type="number" min="1" max="30" step="0.1" value="14">
          </div>
          <div class="inputs">
            <label for="angle">Angle (°)</label>
            <input id="angle" type="range" min="1" max="89" step="0.1" value="40">
            <input id="angleNum" type="number" min="1" max="89" step="0.1" value="40">
          </div>
        </div>
      </div>
    </section>
  </div>

```

```

els.pause.addEventListener('click', () => {
  if (!state.animating) return;
  state.paused = !state.paused;
  els.pause.textContent = state.paused ? 'Reprendre' : 'Pause';
  if (!state.paused) requestAnimationFrame(loop);
});

els.reset.addEventListener('click', () => {
  state.animating = false; state.paused = false; state.globalT = -state.windup; state.els.launch.disabled = false; els.pause.textContent = 'Pause';
  recompute(); drawFrame(state.globalT);
});

// ----- Init -----
resizeCanvas();
recompute();
drawFrame(state.globalT);
</script>
</body>
</html>

```

```
els.pause.addEventListener('click', () => {
  if (!state.animating) return;
  state.paused = !state.paused;
  els.pause.textContent = state.paused ? 'Reprendre' : 'Pause';
  if (!state.paused) requestAnimationFrame(loop);
});
```

```
els.reset.addEventListener('click', () => {
  state.animating = false; state.paused = false; state.globalT = -state.windup; state
  els.launch.disabled = false; els.pause.textContent = 'Pause';
  recompute(); drawFrame(state.globalT);
});
```

```
// ----- Init -----
resizeCanvas();
recompute();
drawFrame(state.globalT);
/script>
body>
html>
```

 Exécuter le code

Modèle sans air : $x(t) = v_0 \cos \theta \cdot t$,
 $y(t) = h_0 + v_0 \sin \theta \cdot t - \frac{1}{2} g t^2$ ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$)

Angle (°)

Gravité g (m/s²)

Taille de l'athlète (m)

Réinitialiser

11.64



5

III Créer une animation pour un objectif pédagogique

Objectifs du B.O.

Perception du son :

- lien entre fréquence et hauteur ;
- lien entre forme du signal et timbre ;
- lien qualitatif entre amplitude, intensité sonore et niveau d'intensité sonore

Bonus : Différence entre son pur et son composé

Créer une animation pour un objectif pédagogique

Prompt

Je veux une **animation en code html** qui produit un son et affiche son spectre. Il faut pouvoir changer la fréquence, l'instrument et l'intensité.

+



Ajustements

- Ajoute plus d'instruments
- Il faut pouvoir choisir entre une abscisse en temps ou en fréquence.
- Ecris « niveau sonore » au lieu d' «intensité »
- Ajoute la note à côté de la fréquence « ex : Do4 »

Créer une animation pour un objectif pédagogique

Lien entre son et signal périodique

L’affichage du spectre du signal sonore associé à un son audible permet de relier concrètement ces deux notions

Relation période / fréquence et hauteur d’un son

La fréquence peut être ajustée afin de produire un son plus aigu ou plus grave, un son aigu étant associé à une fréquence plus élevée. Cette modification entraîne également le changement de la période du spectre.

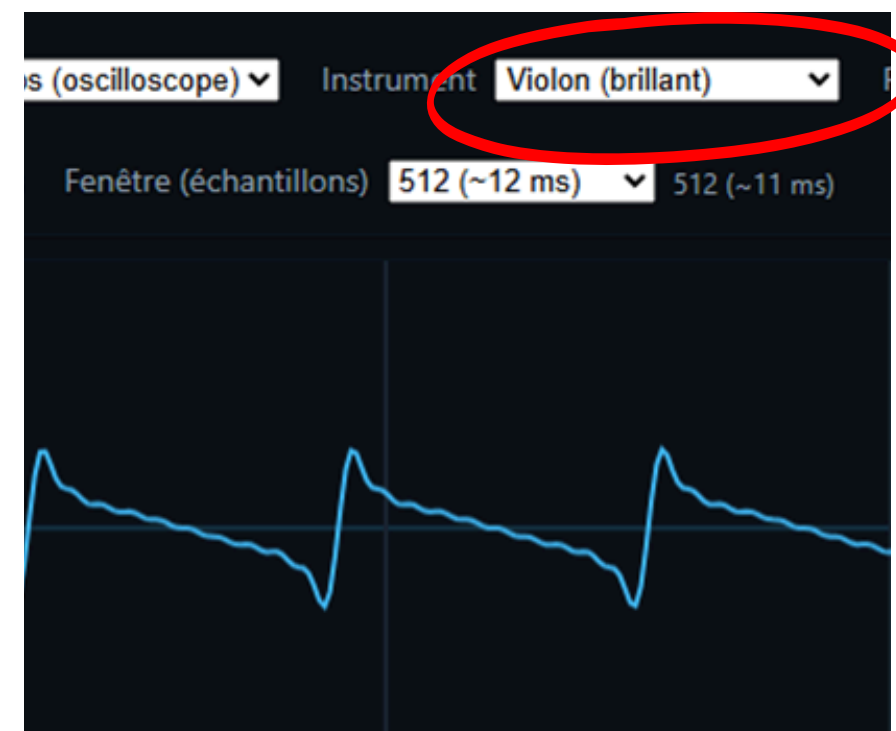


III

Créer une animation pour un objectif pédagogique

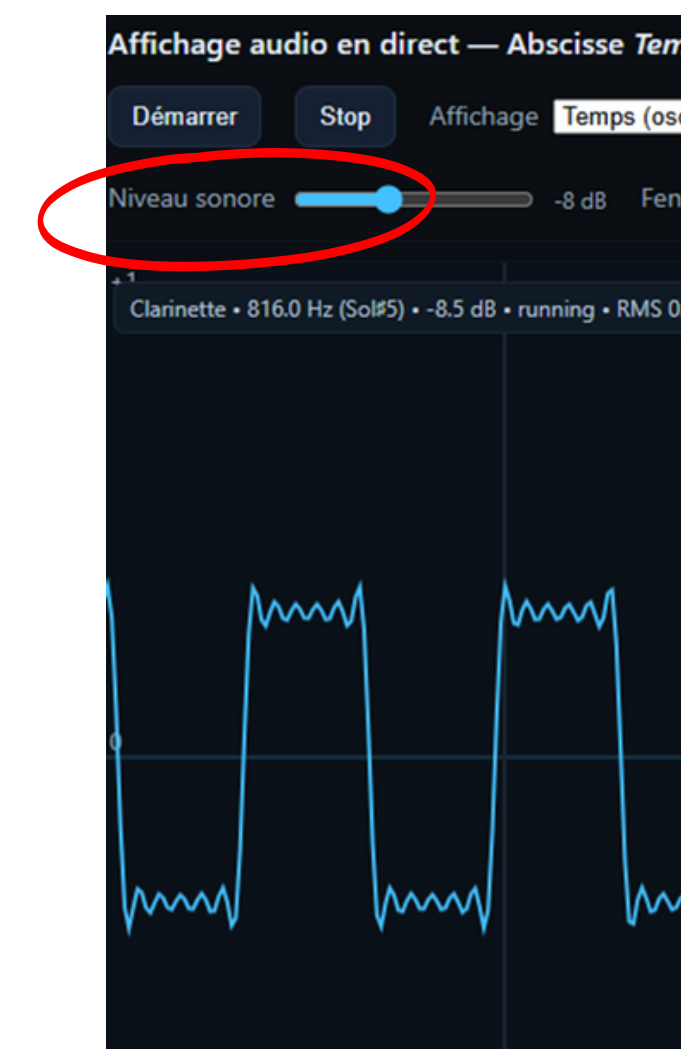
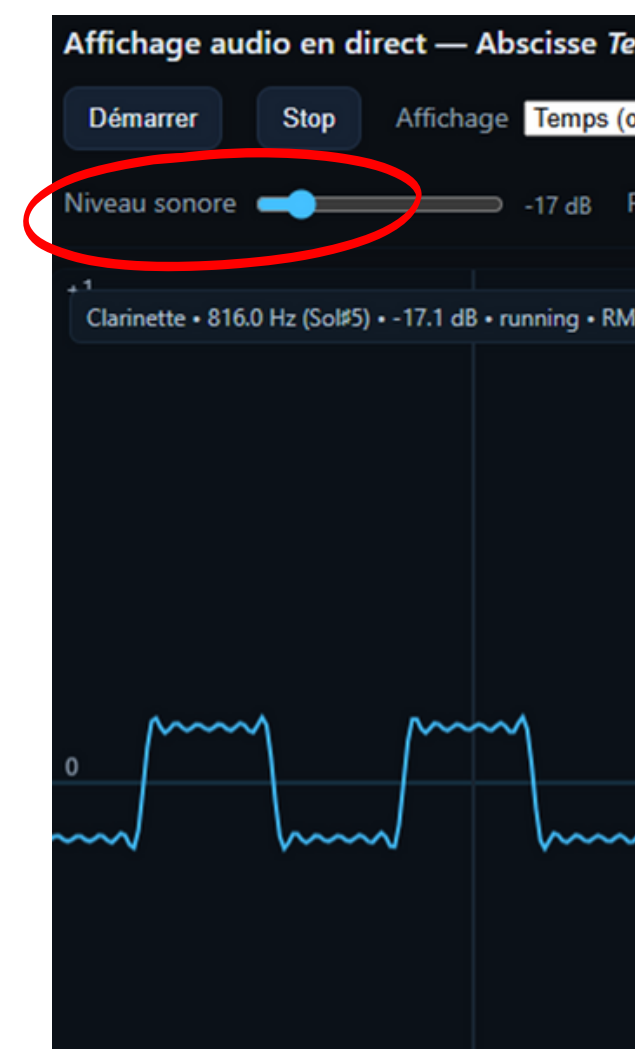
Lien entre forme du signal et timbre

L'instrument peut être modifié, par exemple en sélectionnant un violon ou une clarinette, ce qui permet d'entendre les différences sonores et d'observer la modification de la forme du motif du signal.



Lien entre amplitude, intensité et niveau d'intensité sonore

Le niveau sonore peut être modifié afin de percevoir une variation du son émis ainsi qu'un changement de l'amplitude du signal.

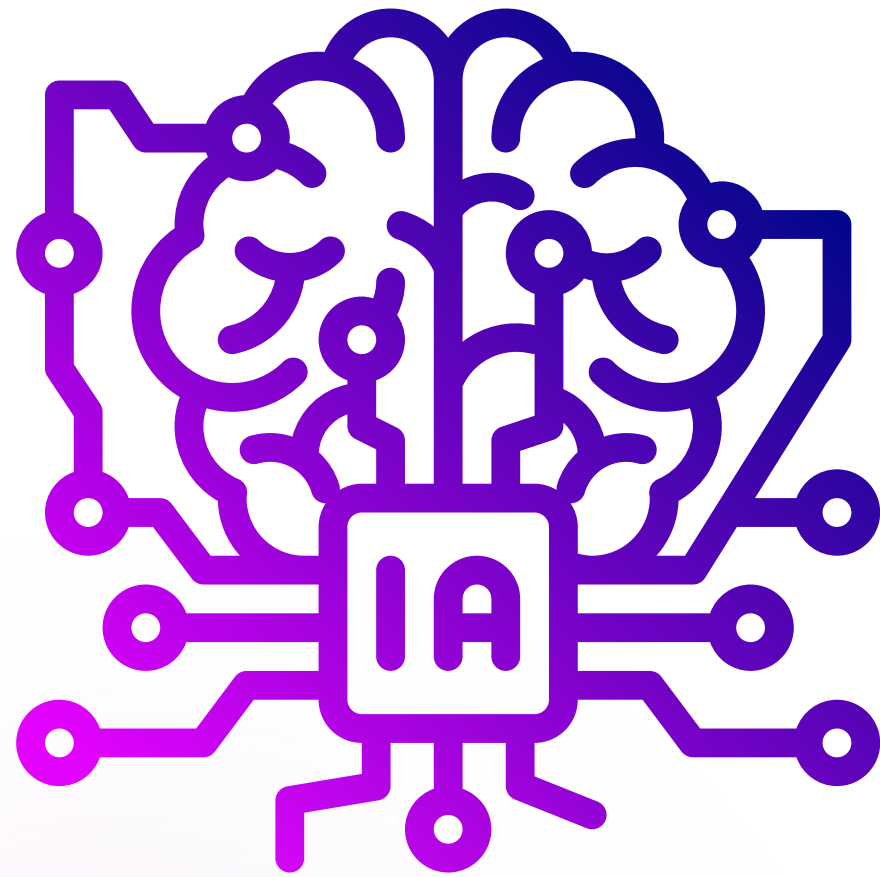


Créer une animation pour un objectif pédagogique

Différence entre son pur et son composé

Pour le niveau Première en enseignement scientifique, l'abscisse peut être représentée en fréquence afin d'étudier les sons purs ainsi que les sons composés, en observant leur fondamental et les harmoniques associées.





COMMENT CRÉER FACILEMENT DES ANIMATIONS AVEC L'IA ?

Plus de ressources sur le [site académique](#)