

## Tâches complexes

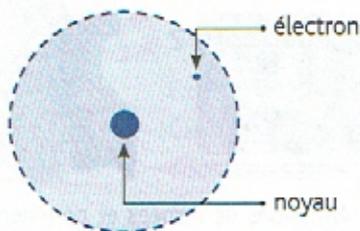
### 2 Paris dans un atome

[Des atomes aux ions]

Camille aimerait dessiner le modèle de l'atome d'hydrogène sur une image de la ville de Paris. Elle veut représenter le noyau de l'atome par une balle de tennis, de diamètre égal à 6,4 cm, placée au sommet de la Tour Eiffel. Elle se demande quelle serait alors la taille de l'atome.

[05 b] Identifier les différentes échelles de structuration de l'Univers

L'atome d'hydrogène est constitué d'un noyau et d'un électron entre lesquels règne le vide. Son rayon est d'environ  $10^{-10}$  mètres, alors que celui de son noyau n'est que de  $10^{-15}$  mètres. L'électron peut se trouver à n'importe quelle distance de l'atome.



Doc. 1. Modèle de l'atome d'hydrogène.



Doc. 2. Image satellite de la ville de Paris (Google).

**Mission** Aide Camille en dessinant à l'échelle le modèle de l'atome d'hydrogène sur l'image de Paris. Tu préciseras les monuments dans lesquels peut se trouver l'électron.

**Réponses :**

Zone de réponse avec des lignes horizontales pour écrire les réponses.

### Critères de réussite

- J'ai déterminé le rayon de la représentation de l'atome d'hydrogène si son noyau était une balle de tennis en expliquant ma démarche.
- J'ai tracé cette représentation de l'atome d'hydrogène sur le plan de la ville de Paris.
- J'ai fait la liste des monuments dans lesquels peut se trouver l'électron.
- Aides utilisées:

Niveau de maîtrise		
	Moi	Mon professeur
😊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
🙂	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
😐	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
😞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>