Estimation du niveau de sédentarité et impacts sur la santé

publié le 29/03/2024 - mis à jour le 04/04/2024

Descriptif :

Il s'agit d'estimer le niveau de sédentarité de façon partielle en comptant le nombre de pas effectués par jour et en faisant la moyenne du temps passé sur son smartphone par jour également. La démarche sera accompagnée de chiffres issus d'enquêtes nationales.

Sommaire :

- Contexte et objectif de la séance
- Plus-value du numérique dans cette séance
- Modalités de mise en œuvre
- Déroulement de la séance
- Compétences travaillées
- Bilan critique de la séance

Contexte et objectif de la séance

Il s'agit d'estimer le niveau de **sédentarité** de façon partielle en comptant le nombre de pas effectués par jour et en faisant la moyenne du temps passé sur son smartphone par jour également. La démarche sera accompagnée de chiffres issus d'enquêtes nationales. Cette étude est réalisée après avoir étudié les besoins des organes (dioxygène et nutriments), la respiration et la digestion, à la fin de l'étude sur le système circulatoire.

Plus-value du numérique dans cette séance

Les outils numériques sont utilisés pour **réaliser des mesures** (nombre de pas, temps d'écran) puis pour une **mutualisation** anonyme des résultats et un **calcul de moyennes et de médiane** (facilement réalisable avec un tableur) à l'échelle d'un niveau.

Modalités de mise en œuvre

- Niveau éducatif :**5e**
- Durée : 2h
- Ressources numériques utilisées :
  - Smartphones
  - Ordinateurs portables
- Applications numériques utilisées :
  - un espace collaboratif
  - tableur en ligne
  - **Applications de santé** : "**Suivi de la santé**" ou "**Google Fit**" sous Androïd ou l'application "**Forme**" sous iOS
- Pré-requis :
  - Utiliser, sur une plateforme de travail collaborative, un fichier tableur.
  - Savoir s'identifier sur cette plateforme.

Déroulement de la séance

Avant d'étudier les effets de la sédentarité sur la santé nous allons commencer par essayer d'**estimer le niveau de sédentarité** des élèves au travers d'une expérimentation à l'échelle de la classe (ou de plusieurs classes).

On demande aux élèves, après autorisation parentale, d'activer le suivi d'activité sur leur smartphone personnel via les applications de santé, et de reporter dans un tableau le **nombre de pas** qu'ils ont réalisé par jour pendant une semaine. Ils devront aussi reporter, dans une seconde colonne, le nombre d'heures passées devant l'écran de leur smartphone chaque jour à l'aide de l'outil "**bien être numérique**" accessible dans les paramètres des smartphones. (voir activité jointe)

Ces données resteront personnelles.

A l'issue de la semaine, les élèves devront calculer le temps moyen passé sur leur téléphone par jour ainsi que leur nombre moyen de pas par jours. Ils devront ensuite aller saisir ces données anonymement dans un fichier partagé (tableur en ligne) afin qu'une moyenne de classe(s) soit calculée. A l'issu des saisies, une sauvegarde personnelle du fichier est réalisée sur l'espace privé des élèves afin qu'ils puissent travailler en autonomie sur le document obtenu.

Une fois l'ensemble des résultats récoltés, ils seront à comparer aux documents proposés (joints ci-dessous). Les élèves devront **rédiger une conclusion**, suite à ces mesures, qui indiquera quels sont les risques pour la santé d'une trop grande sédentarité et quelles sont les solutions simples qu'il est possible de mettre en œuvre au quotidien pour limiter les effets de l'inactivité. Cette conclusion devra être accompagnée d'une **analyse critique des résultats obtenus** en faisant des hypothèses pour expliquer les différences entre les mesures réalisées et les statistiques présentées dans les documents. (cf bilan critique de la séance)

sedentarite_sante (PDF de 564.2 ko)

Cette étude pourra être complétée avec une seconde activité (non numérique), visant à faire réfléchir les élèves sur une évolution possible de leurs comportements quotidiens permettant d'éviter d'avoir à subir les effets négatifs de la sédentarité.

sedentarite_sante2 (PDF de 824.3 ko)

Compétences travaillées

- **Compétences disciplinaires** :
  - Mise en œuvre d'une **démarche expérimentale**
  - Développement de l'esprit critique concernant les résultats obtenus et les conditions d'une expérience
  - Utiliser le raisonnement mathématique, statistique, dans l'exploitation de résultats expérimentaux.
  - Réléchir à son propre comportement, ses conséquences possibles en terme de **santé** et sur les conduites à tenir pour s'améliorer
  - Savoir rédiger la conclusion d'une expérience.

- **Compétences du CRCN** mises en œuvre par les élèves :
  CRCN : consulter le tableau avec une entrée par compétence
  - Information et données
    - Gérer des données
    - Traiter des données
  - Communication et collaboration
    - Interagir
    - Partager et publier
    - Collaborer
  - Protection et sécurité
    - **Protéger la santé, le bien être** et l'environnement
  - Environnement numérique
    - Évoluer dans un environnement numérique

- **Compétences du CRCN-Edu** mises en œuvre par l'enseignant :
  - CRCN-Edu : Domaines et compétences
    - Engagement professionnel
      - Communiquer
      - Collaborer
    - Gestion des ressources numériques
      - Sélectionner des ressources
      - Gérer des ressources
    - Enseignement - Apprentissage avec et par le numérique
      - Concevoir
      - Mettre en œuvre

Bilan critique de la séance

Il convient de réaliser un analyse critique des mesures ce qui permet de nuancer les résultats obtenus :

- On peut parfois douter de l'honnêteté des mesures chez certains élèves,
- Le portable n'est pas toujours dans la poche toute la journée donc le nombre de pas réalisés est sous-estimé. Par exemple, si l'élève ne possède pas de montre connectée, il est peu probable qu'il fasse ses séances de sport avec son portable dans la poche. L'activité sportive n'est donc ici pas prise en compte.
- Il faut bien rappeler aux élèves qu'aucune recommandation officielle n'existe concernant le nombre de pas à réaliser par jour et que cette mesure n'est ici faite que pour estimer partiellement le niveau d'activité et de sédentarité d'un individu.
- Il faut prendre en compte l'influence de l'expérience sur le comportement (peut être ont-ils moins utilisé leur téléphone sachant que leur durée d'utilisation serait mesurée donc le temps passé devant écran est sans doute sous-estimé, peut être ont-ils plus marché par défi ou par « peur » du résultat)
- On peut se demander comment ont été obtenus les chiffres officiels et donc aborder la notion de d'échantillon significatif (équilibre, au sein de l'échantillon, entre les sexes, les classes sociales etc...) et constater que l'échantillon testé (nos élèves) n'est pas totalement significatif en dehors de l'échelle de notre établissement scolaire.

Académie de Poitiers

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.