

Toute la démarche scientifique – activité 4

C'est quoi ?

Au contraire du précédent, cet exercice insiste sur le fait de nommer les différentes étapes, ce qui peut permettre aux élèves en difficulté de mieux les distinguer et ainsi de mieux savoir ce qu'ils ont à faire à chaque étape. On enseigne ainsi les méthodes, qui ne sont pas une évidence pour tous les élèves !

Et quand on voit le nombre de compétences qui doivent être maîtrisées pour réaliser une démarche scientifique, ou le nombre de lignes dans le tableau ci-dessous, il paraît évident que cela s'apprend... et par étapes !

Identifie chaque action à l'étape correspondante de la démarche scientifique :

1	Je me demande ce qui cause ce phénomène.
2	Je vérifie mes résultats chez mes camarades / dans un livre / ...
3	Je regarde attentivement l'objet.
4	Je construis un schéma qui rassemble toutes les informations trouvées.
5	J'organise ma place de travail.
6	J'écris les étapes de l'expérience.
7	Je remplis un tableau / un graphique.
8	Je rédige une phrase qui réponds à ma question initiale..
9	Nous nous répartissons les rôles.
10	Je me demande pourquoi c'est comme ça.
11	Je réalise un tableau / un graphique.
12	Je nomme les instruments nécessaires aux mesures.
13	Je pose une question qui pourrait répondre à mon problème.
14	Je lis le mode d'emploi.
15	Je lis un tableau / un graphique.
16	J'identifie le(s) facteur(s) en jeu.
17	Je schématise le montage.
18	Je travaille proprement.
19	Je choisis un tableau / un graphique.
20	J'observe avec soin toutes les parties de l'objet.
21	Je dis ce que je vois dans l'expérience.
22	Je fais la liste du matériel nécessaire.
23	Je ne gaspille rien.
24	Je présente mes résultats oralement.
25	J'interprète des mesures.
26	J'organise le déroulement de l'expérience.
27	Je réalise l'expérience.
28	Je range mon poste de travail.
29	Je réalise un poster présentant ma démarche.
30	Je relie mes résultats à ce que je connais déjà.
31	Je prends note des mesures.
32	Je suis les règles de sécurité.
33	Je calcule.
34	Je me demande comment ça fonctionne ?
35	Je réfléchis comment mesurer un facteur.
36	Je prépare le tableau de résultats.



L'observation :
L'identification du problème :
Les hypothèses :
L'expérience :
Les résultats :
L'interprétation des résultats :
La conclusion :

Solution :

L'observation : 3 / 20
L'identification du problème : 1 / 10 / 13 / 34
Les hypothèses : 16 / 35
L'expérience : 5 / 6 / 9 / 12 / 14 / 17 / 18 / 22 / 23 / 26 / 27 / 28 / 32 / 36
Les résultats : 7 / 11 / 19 / 21 / 31 / 33
L'interprétation des résultats : 2 / 15 / 25 / 30
La conclusion : 4 / 8 / 24 / 29