



Correction du DM n° 1 : Introduction à la chimie

1/	BCD	2/	BCD	3/	BC	4/	AD	5/	ABD
6/	E	7/	ABCD	8/	BC	9/	AB	10/	ABD
11/		12/		13/		14/		15/	

QCM 1 : BCD

A) Faux : Pour $m=+1$, ici nous avons seulement les électrons présents dans les couches p. Si on compte on en a 2 par case quantique dans $2p_6$ et $3p_6$. Ainsi, pour le nombre quantique magnétique $m=+1$, il y a 4 électrons pour l'élément de Calcium

- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : BCD

A) Faux : la couche de valence représente la couche électronique la plus externe

- B) Vrai : texto cours
- C) Vrai : texto cours
- D) Vrai : texto cours
- E) Faux

QCM 3 : BC

A) Faux : l'élément lithium se trouve dans la période 2 du tableau périodique

- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : elle se situe avant les gaz rares
- E) Faux

QCM 4 : AD

A) Vrai

B) Faux : c'est la configuration de l'oxygène qui est donné, l'ion possède 2 électrons en plus donc : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ soit [Ne]. Il possède la configuration électronique que le gaz rare Néon

- C) Faux : c'est $2p_6$ et non $2q_6$
- D) Vrai : même raisonnement que la B sauf qu'il possède 2 électrons en moins
- E) Faux

QCM 5 : ABD

A) Vrai

B) Vrai

C) Faux : $3p_5$, il y a que 16 électrons comptés dans l'item

D) Vrai

E) Faux : petit coup d'œil à la VSPER

QCM 6 : E

A) Faux : un isotope est un atome possédant le même numéro atomique Z, mais des nombres de masse A différents

B) Faux : le deutérium possède un neutron en plus

C) Faux : le nombre d'Avogadro est la quantité d'atomes de carbone dans 12g de Carbone 12

D) Faux : Louis de Broglie, c'est texto cours les gars

E) Faux

QCM 7 : ABCD

A) Vrai

B) Vrai

C) Vrai

D) Vrai

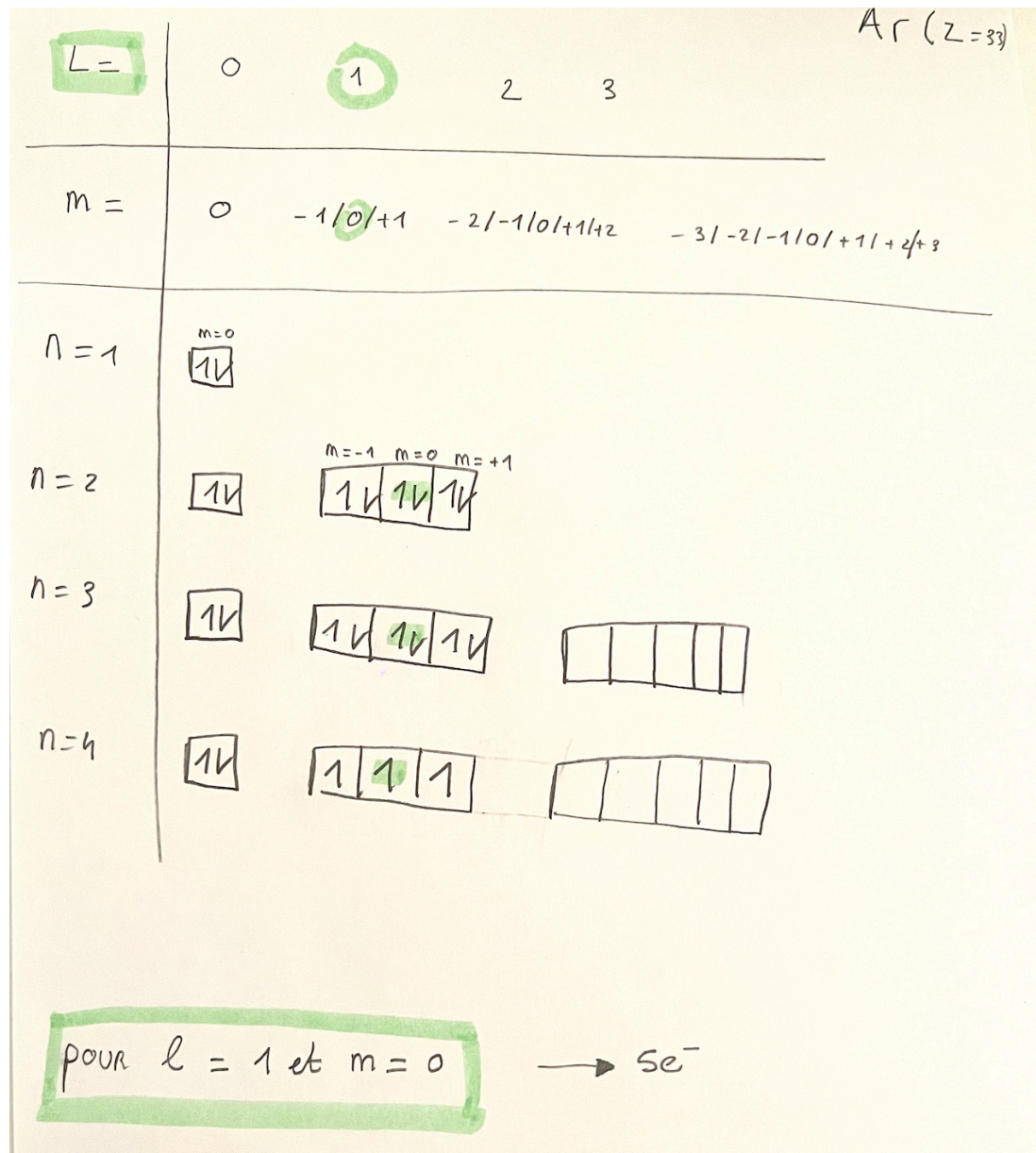
E) Faux

QCM 8 : BC

- A) Faux : la forme de l'orbitale atomique va dépendre du nombre quantique secondaire
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : le nombre quantique magnétique m indique l'orientation spécifique de l'orbite
- E) Faux

QCM 9 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : orbitale 2d ??? jamais vu
- D) Faux :



E) Faux

QCM 10 : ABD

- A) Vrai : si on comptabilise les électrons dans toutes les cases quantiques pour $l=0$, nous avons les électrons de la 1s2, 2s2, 3s2 et 4s2
- B) Vrai : reprenez le tableau au dessus, on a juste rajouter 2 électrons sur la couche 4p sinon le reste de la configuration est le même. Vous vous placez à $n=2, l=1$, on arrive sur l'orbitale 2p et ensuite pour $m=-1$, il y a seulement 2 électrons dans la case quantique
- C) Faux : pour $l=1$, il y a 18 électrons
- D) Vrai
- E) Faux

