

Ex02:

1. des principes et les règles de remplissage dans un atome: (voir le Cours)

1. Principe de stabilité
2. Principe d'exclusion de Pauli
3. Règle de Klechkowski
4. Règle de Hund.

2. La distribution des électrons dans la configuration électronique nd^6 :

- ①

$1\downarrow$	1	1	1	1
---------------	-----	-----	-----	-----

 : c'est l'unique qui respecte toutes les règles de remplissage.
- ②

$1\downarrow$	$1\downarrow$	1	1	
---------------	---------------	-----	-----	--
- ③

$1\downarrow$	$1\downarrow$	$1\downarrow$		
---------------	---------------	---------------	--	--
- ④

$\uparrow\uparrow$	\uparrow	\uparrow	\uparrow	\uparrow
--------------------	------------	------------	------------	------------
- } : ne respectent pas la règle de Hund.
- : Ne respecte pas la règle d'exclusion de Pauli.

Ex03:

1.a. La configuration électronique complète et réduite:

Atome	Configuration électronique Complète	Conf. élec. Réduite.
${}_3\text{Li}$	$1s^2 2s^1$	$[\text{{}_2}\text{He}] 2s^1$
${}_7\text{N}$	$1s^2 2s^2 2p^3$	$[\text{{}_2}\text{He}] 2s^2 2p^3$
${}_8\text{O}$	$1s^2 2s^2 2p^4$	$[\text{{}_2}\text{He}] 2s^2 2p^4$
${}_{17}\text{Cl}$	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$	$[\text{{}_{10}}\text{Ne}] 3s^2 3p^5$
${}_{24}\text{Cr}$	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^4$ Exception $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^5$ (+ stable)	$[\text{{}_{18}}\text{Ar}] 4s^1 3d^5$

L'exception de la règle de Klechkowski:

